Beiträge zur Statistik und Casuistik des Carcinoms.

Aus der pathologisch-anatomischen Anstalt des städtischen Krankenhauses am Urban zu Berlin (Prof. Dr. C. Benda).

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe.

Einer Hohen medicinischen Fakultät der Universität Leipzig

vorgelegt von

Josef Feilchenfeld
approb. Arzt
aus Frankfurt a. d. Oder.

Berlin.
Druck von E. Ebering.
Mittelstrasse 29.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Fakultät
zu Leipzig.
24. Mai 1901.
Referent: Herr Geh. Med. Rat Prof. Dr. Marchand.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30599672

An allgemeinen statistischen Arbeiten über das Carcinom besteht in manchen Beziehungen noch ein gewisser Mangel. Seitdem — dank den bahnbrechenden Forschungen von Thiersch und Waldeyer — als Carcinom fast allgemein nur die bösartige epitheliale Neubildung anerkannt wird, können die älteren Statistiken mit ihren zahlreichen Tumoren nicht-epithelialer Organe, die in ihnen als Carcinome aufgezählt werden, nicht mehr massgebend genug sein. Andererseits fehlt es an Statistiken, die auf Sektionsmaterial beruhen; und doch sind sie ein dringendes Bedürfnis, da die klinische Diagnose des Carcinoms mancher inneren Organe noch auf grosse, oft unüberwindliche Schwierigkeiten stösst. Man kann sich sehr leicht ein Bild davon machen, wenn man in den Statistiken über primäre Carcinome die Rubrik „Leber-Carcinom" aufsucht. Die neueren Sektions-Statistiken enthalten zum grössten Teil noch nicht 2 % Leber-Carcinome, und auch unter diesen mag vielleicht noch ein oder das andere zu Unrecht aufgeführt sein.

Sehen wir uns nun einmal das einschlägige Material an, das in der Litteratur vertreten ist.

Da ist zunächst als eine der ältesten und auf exaktesten Grundlagen basierenden die Statistik von Virchow zu nennen, die der allgemeinen Mortalitäts-Statistik der Stadt Würzburg für die Jahre 1852—55 entnommen ist. Ihre Genauigkeit verdankte sie dem glücklichen Umstande, dass sie sich auf zahlreiche Sektionen selbst nicht in Krankenhäusern Gestorbener stützen konnte.

Immerhin enthält sie noch unter der Rubrik „Carcinome der Leber u. a.“ 7,5 %.

Aus den allgemeinen Mortalitäts-Tabellen des Seine-Département hat Tanchou für die Jahre 1830—40 eine Carcinom-Statistik zusammengestellt. In dieser finden wir 6,9 % Leber-Carcinome.

Auf derselben Basis der allgemeinen Mortalitäts-Statistik beruht schliesslich noch die Zusammenstellung von Marc d'Espine aus dem Canton Genf für die Jahre 1838—55. Sie zählt 12 % als „Carcinome der Leber u. a.“ auf.

Abgesehen von den diagnostischen Schwierigkeiten des Primär-Sitzes haftet der allgemeinen Mortalitäts-Statistik noch ein bedeutender Mangel an. Bei einer Krankheit wie das Carcinom sind durch die vielerlei Komplikationen — teils Folgezustände desselben, teils interkurrente Krankheiten — die zur unmittelbaren Todesursache werden können, ebensoviele verschiedene Möglichkeiten der Rubrizierung des Falles gegeben. Die grosse Zahl von Aerzten, die das Material dazu beisteuern, lässt bei dem Mangel einer einheitlich organisierten Mortalitäts-Statistik diesen Faktor schwer ins Gewicht fallen.

Wenden wir uns nun zu den Statistiken aus Krankenhäusern. Eine solche hat neuerdings Heimann in sehr umfassender Weise zusammengestellt. Er benutzte dazu das Zählkarten-Material aus den allgemeinen Heilanstalten Preussens, wie es aus diesen für die Jahre 1895 und 96 beim Kgl. Preuss. Statist. Bureau eingegangen ist.

Heimann hebt dabei mit Recht hervor, dass gerade beim Carcinom wegen der häufigen diagnostischen Schwierigkeiten eine Krankenhaus-Statistik besonders zuverlässig sei. Trotzdem erreicht auch sie noch nicht die Zuverlässigkeit reinen Sektions-Materials. Wir finden in der Heimannschen Statistik unter den Todesfällen an Carcinom

8,4 % Leber-Carcinome
1,5 - Lymphdrüsen-Carcinome
3,1 - ohne Bezeichnung.

Bringen wir davon ca. 2 % als wirklich primäre Leber-Carcinome in Anrechnung, so bleiben immer noch über 10 % nicht verwertbare Fälle.

Auf dem Material dreier grosser Krankenhäuser Wiens basiert die Geschwulst-Statistik von Gurlt mit über 11000 Carcinomen aus den Jahren 1855—78. Sie enthält zahlreiche Carcinome nicht epithelialer Organe wie der Knochen, Muskeln etc. —

Die meisten Carcinom-Statistiken stammen begreiflicherweise aus chirurgischen Kliniken. Bezüglich der Genauigkeit der Diagnosen stehen sie natürlich auf einer Stufe mit den Sektions-Statistiken, da ja die Thätigkeit des Chirurgen ebenfalls Gelegenheit zur „Autopsie“ bietet und, im Falle der Entfernung des Tumors, auch zur mikroskopischen Untersuchung. Aber die chirurgischen Statistiken können bis jetzt nur sehr einseitig ausfallen, da erst ein kleiner Bruchteil der Carcinome innerer Organe zur Operation gelangt. Sie enthalten überwiegend Carcinome der Mamma, der äusseren Haut, des Uterus und allenfalls des Rektum. Einige Beispiele werden dies veranschaulichen: Zunächst die in der Litteratur vielgenannten Statistiken von Sibley und Baker aus dem Middlesex-Hospital in London, einem speziellen Krebs-Hospital. Die Statistik des ersteren aus den Jahren 1853—56 enthält 81 % an Carcinomen des Uterus, der Mamma und der äusseren Haut bezw. der äusseren Schleimhäute (Lippe, Zunge). Aehnlich ist es mit der von Baker, in der die Uterus-Carcinome fehlen.

Ein ausführliches Werk über Carcinom-Statistik besitzen wir von Winiwarter. Unter 548 Fällen aus chirurgischer Praxis betreffen bei ihm 451 = 82,3 % allein die Mamma und das Gesicht.

Zahlreiche andere Statistiken aus chirurgischen

Kliniken, unter denen ich nur noch die von Blech nennen will, ergeben mehr oder weniger die gleichen Resultate.

Ein wirklich zutreffendes Bild von der Beteiligung der einzelnen Organe an der Frequenz der Carcinom-Erkrankungen vermögen nur Sektions-Statistiken zu geben. Bisher sind sie ja leider noch allzu massgebend, da die Morbiditäts- und Mortalitäts-Ziffern beim Carcinom noch keine sehr wesentlichen Unterschiede aufweisen. Das einzige Organ, das in einer Mortalitäts-Statistik bedeutend zurücktritt gegenüber der Morbiditäts-Statistik, ist die äussere Haut, daneben in schon geringerem Grade die Mamma, und noch viel weniger der Uterus. An den Carcinomen der letzteren beiden Organe, bezw. Recidiven derselben gehen procentualiter immer noch so viele Patientinnen zu grunde, dass dieselben, speziell das Uterus-Carcinom, in Sektions-Statistiken eine ganz bedeutende Rolle spielen.

Unter den Veröffentlichungen, die auf reinem Sektions-Material beruhen, fand ich nur eine einzige, die die Carcinom-Statistik im allgemeinen behandelt. Es ist das die Dissertation von Danielsen, der das Material des pathologischen Instituts zu Kiel aus den Jahren 1873—87 bearbeitet hat. Es stand ihm jedoch nur eine ziemlich kleine Zahl von Fällen zur Verfügung (240 Carcinome), sodass seine Zahlen nur in beschränktem Masse verwertbar sind.

Die Dissertation von Müller aus dem pathologischen Institut zu Bern behandelt speziell die Frage der Metastasenbildung der malignen Tumoren. Der Umfang seines Materials, das die Sektionen von 1860—91 umfasst, entspricht dem meinigen. Diese Arbeit enthält, ebenso wie die folgende — von Pässler — eine Tabelle der Primaer Carcinome; beide stimmen mit der meinigen am meisten überein.

Pässler's Arbeit über das Lungen-Carcinom aus dem pathologischen Institut zu Breslau enthält eine Zusammen-

stellung von 870 Carcinom-Sektionen aus den Jahren 1881—94.

Beide machen aber keine Angaben über das Geschlecht.

Seit dem Jahre 1886 erschienen aus dem pathologischen Institut zu München unter Bollingers Leitung eine Reihe von Statistiken über das gesamte von 1854 an in demselben secierte Leichen-Material. Es bearbeiteten:

Die Sektion der Jahre 1854—64 Dr. Ingerle.
- - - - 65—74 - Kittsteiner
- - - - 75—77 - Schweninger
- - - - 78—84 - Eisenlohr
- - - - 85—88 - Peetz.

Die dritte und vierte dieser Arbeiten blieben mir leider unzugänglich, da ich nicht entdecken konnte, ob und wo sie veröffentlicht sind; in den drei andern fand ich Tabellen über die zur Sektion gekommenen Carcinome, jede etwa 200 enthaltend. Vergleicht man diese drei Statistiken mit einander, so erkennt man deutlich den Umschwung in den Anschauungen über die Genese des Carcinoms. Die Zahl der Carcinome nicht-epithelialer Organe, sowie der Leber, die in der ältesten Statistik eine ausserordentlich hohe ist, wird in den neueren immer kleiner. Die beiden ersten Statistiken sind daher wenig massgebend.

Wir finden bei Ingerle Carcinome

des Omentum und der retroperitonealen Drüsen	11
der Leber	28
- Gesichtsknochen	4
- Beckenknochen	3
- Lympdrüsen	5
ausserdem „Sitz unbestimmt“	6
d. h. unter 179 Carcinomen	57=

31,8 % nicht verwertbare Fälle oder rund 30 %, wenn wir 1,8 % als wirklich primäre Leber-Carcinome in Abzug bringen.

Aus der Statistik von Kittsteiner müssten für unsere Betrachtung der Primär-Carcinome etwa 20 % der Fälle ausscheiden. Es sind das die Carcinome folgender Organe:

Herz	1
Mediastinum Pleura Pericard	3
Leber	23
Omentum	1
Nebennieren	3
Peritoneum	10
Knochen	7
Lymphdrüsen	9
Oberschenkel-Muskulatur	1
Unter 265 Carcinom-Fällen	58 =

21,9 %. Die serösen Häute und die Nebennieren sind, ebenso wie die Leber, aus einer Liste von Primär-Carcinomen zwar nicht vollkommen zu streichen, aber sie sind hier entschieden zu stark vertreten. Primär-Carcinome dieser Organe sind doch Seltenheiten.

Bei Peetz findet sich nur noch im wesentlichen eine relativ hohe Zahl von Leber-Carcinomen, nämlich 5,5 %. Auch bei ihm vermissen wir Angaben über das Geschlecht.

Ausserdem finden sich in der Litteratur natürlich zahllose statistische Einzel-Angaben über das Carcinom der einzelnen Organe. Einige von diesen werde ich an Ort und Stelle zum Vergleich heranziehen.

Ehe ich zu dem eigentlichen Gegenstande meiner Arbeit übergehe, seien noch einige Bemerkungen über das Material zu derselben vorausgeschickt. Dasselbe stammt aus den Sektionsbefunden, die in der pathologisch-anatomischen Anstalt des städtischen Krankenhauses am Urban zu Berlin unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Benda vom 1. April 1895 — 31. März 1900 erhoben worden sind. Bei der grossen Frequenz des Krankenhauses war es möglich, bereits aus einem so kleinen Zeitraum ein einigermassen umfangreiches Material zu gewinnen. Es ist das ein grosser

Vorteil; denn wenn man aus Mangel an Material gezwungen ist grosse Zeiträume zusammenzufassen — wie es in den meisten Statistiken der Fall ist — so verwischen sich dadurch bemerkenswerte Unterschiede, die im Laufe der Zeit eintreten, so durch die Veränderung der theoretischen Anschauungen, der Behandlungsmethoden und ihrer Erfolge, wie auch in der wirklichen Frequenz der betreffenden Krankheit. In dem genannten Leichenhause werden fast alle Leichen seziert, die freigegeben sind, auch wenn seitens der klinischen Abteilungen kein besonderer Wert darauf gelegt wird. Die Befunde werden von den die Sektion ausführenden Herren sogleich in einem ausführlichen Protokoll beschrieben, und am nächsten Tage — nach einer sorgfältigen Controle der Präparate — nochmals die Diagnosen von Herrn Prof. Benda in ein besonderes Diagnosenbuch diktiert. Es ist dadurch nicht nur eine möglichst grosse Genauigkeit der Befunde gewährleistet, sondern das Material zeichnet sich zugleich durch Einheitlichkeit der Beobachtung aus, eine Eigenschaft, die für die statistische Verwertung sehr vorteilhaft ist. Ein Mangel resultiert daraus, dass ich bei dem grossen Umfang des Materials hauptsächlich nur die Angaben des Diagnosenbuchs benutzen konnte, die zwar im grossen und ganzen ausführlich genug waren, jedoch oft die nähere Angabe des speziell betroffenen Teiles des an Carcinom erkrankten Organs vermissen liessen.

Ich will nun die wichtigeren der beobachteten Carcinome — deren Zahl im ganzen 507 betrug — nach dem Primär-Sitz, Geschlecht, Alter, Häufigkeit und Art der Metastasen etc. behandeln; ätiologische bzw. disponierende Momente, soweit sie sich ergaben, aufführen, sowie einzelne besonders interessante Fälle hervorheben.

In den von der neu gegründeten Gesellschaft zur Krebsforschung ausgegebenen Fragebogen wird auch über etwa gleichzeitiges Vorhandensein von Tuberkulose, Syphilis

und Alkoholismus nachgeforscht. Von diesen drei Fragen vermag man bei Sektions-Material nur die erste mit befriedigender Sicherheit zu beantworten, die beiden letzten eignen sich mehr für klinische Statistiken.

Das Carcinom des Oesophagus

ist wegen seiner grossen Häufigkeit wie Gefährlichkeit gleich bemerkenswert. Seine überaus ungünstige Prognose bringt es mit sich, dass es in Mortalitäts-Statistiken eine noch grössere Rolle spielt als in Morbiditäts-Statistiken. Bei Heimann ist es unter den tötlich verlaufenen Carcinomen mit **7,5 %** vertreten, unter den zur Behandlung gekommenen nur mit **4,9 %**. Diese Zahlen geben den Durchschnitt aus ganz Preussen an; es bestehen jedoch in der Häufigkeit des Oesophagus-Carcinoms an verschiedenen Orten ganz erhebliche Differenzen. Es finden sich nach

	unter? Carcinomen	? Oesophagus-Carcinome	%-Verhältnis
Pässler (Breslau) 81—94	807	83	9,5 %
Feilchenfeld (Berlin) 95—00	507	58	11,4 -
Danielsen (Kiel) (73—87)	240	28	11,6 -
Müller (Bern) 66—91	521	72	13,8 -

Das Oesophagus-Carcinom steht daher in diesen Sektions-Statistiken an 2. Stelle gleich hinter dem Magen-Carcinom oder es wird, wie bei Danielsen, ausserdem nur noch vom Uterus-Carcinom übertroffen, wenn auch kaum nennenswert. Auch in der klinischen Statistik Heimanns wird es unter den tötlich verlaufenen Carcinomen nur noch

von denen des Magens und Uterus an Häufigkeit übertroffen.

Ganz anders ist das Verhältnis in der Münchener Statistik von Peetz (85—88), nach der unter 217 Carcinomen nur 5 = 2,3! % auf den Oesophagus kommen. Auch in den früheren Statistiken aus München von Ingerle (54—64) und Kittsteiner (65—74) betragen die Zahlen nur 3,4, bezw. 1,1 %.

Ausser dieser geographischen Verschiedenheit fällt noch eine zeitliche auf, und zwar derart, dass das Oesophagus-Carcinom in der Neuzeit häufiger geworden ist. Unter den Organen, die Virchow in seinem Geschwulstwerk als am häufigsten vom Carcinom befallen aufzählt, ist der Oesophagus gar nicht besonders erwähnt. Virchow führt darin als häufigste Carcinome nach seiner eigenen Statistik, sowie nach denen von Tanchou und Espine folgende an:

nach Virchow (52—55) betragen unter den Carcinomen

die des Magens	34,9 %
- des Uterus, der Scheide etc.	18,5 -
- des Dick- und Mastdarms	8,1 -
- der Leber	7,5 -
- des Gesichts und der Lippen	4,9 -
- der Milchdrüse	4,3 -

	nach Tanchou (1830—40)	nach Espine (38—55)
Carcinome des Uterus	32,8 %	15,0 %
- des Magens	25,2 -	45,0 -
- der Milchdrüse	12,6 -	8,5 -
- der Leber	6,9 -	12,0 -
- des Mastdarms	2,4 -	3,0 -
- der übrigen Därme	1,6 -	3,3 -

In der Wiener Statistik von Gurlt schliesslich aus den Jahren 55—78 betragen die Oesophagus-Carcinome unter

allen dort zur Behandlung gekommenen Carcinom-Erkrankungen nur 0,86 %; während die entsprechende Zahl bei Heimann 4,9 % beträgt.

Nicht minder interessante Resultate ergiebt die Betrachtung des Geschlechts der an Oesophagus-Carcinom Erkrankten bezw. Gestorbenen. Es befanden sich unter denselben:

Nach	Männer	Frauen		
Petri[1]	41 :	3	=	13,7 : 1
Feilchenfeld	54 :	4	=	13,5 : 1
Heimann	886 :	125	=	7,1 : 1
Voigt[2]	63 :	9	=	7,0 : 1
Gurlt	78 :	17	=	4,6 : 1

Demnach zeigt das männliche Geschlecht eine ganz überwiegende Disposition zu dieser Erkrankung. Diese Zahlen sprechen zwar schon entschieden genug; um jedoch jeden Zweifel auszuschliessen, sei noch das Verhältnis der Männer zu den Frauen in der Frequenz der einzelnen Kliniken angeführt, soweit sich Angaben darüber finden. In der Gesamtheit aller in den Preussischen Heilanstalten Verpflegten machten nach Heimann

die Männer 64 % aus,
die Frauen 36 %.

Etwas geringer war das Missverhältnis bei Gurlt und noch geringer unter den Patienten des städtischen Krankenhauses am Urban. Während also die Männer in den Krankenhäusern noch nicht doppelt so stark vertreten sind wie die Frauen, stellen sie zu den Erkrankungen an Oesophagus-Carcinom ein so bedeutendes Contingent, dass

---

1. Aus dem pathologischen Institut zu Berlin unter Virchow von 59—68.

2. Aus der medizinischen Klinik zu Tübingen unter Liebermeister von 71—93.

sie nach den Sektions-Statistiken von Petri und mir die Frauen um mehr als das 13 fache übertreffen.

Das relative Verhältnis der Oesophagus-Carcinome zu den Gesamt-Carcinomen der Männer ist folgendes:

nach	Carcinome der Männer	Oesophagus-Carcinome	%-Verhältnis
Feilchenfeld	253	54	21,3 %
Danielsen	128	22	17,2 -
Heimann	2929	411	14,0 -

Es steht somit bei den Männern zweifellos an 2. Stelle — gleich hinter dem Magen-Carcinom — und zwar nicht nur unter den tötlich verlaufenden, sondern unter allen überhaupt zur Behandlung kommenden Carcinomen. Unter letzteren betrug nach Heimann

das Magen - Carcinom	32,1 %
- Oesophagus- -	9,9 -
- Lippen- -	9,4 -
- Rektum- -	8,8 -

Diese Praedisposition des männlichen Geschlechts für das Oesophagus-Carcinom ist von jeher aufgefallen, und auch hier und da bereits dem Alkoholismus die Schuld daran zugeschrieben worden. Allerdings darf man wohl weniger das Bier als vielmehr die stärkeren Alcoholica beschuldigen, die einen chemischen Reiz auszuüben imstande sind. Es wäre sonst auch mit der gerade in München geringen Häufigkeit der Oesophagus-Carcinome wenig in Einklang zu bringen.

Bei der noch so dunklen Aetiologie des Carcinoms, für das man bereits alles mögliche — die Fleischnahrung, die Pflanzenkost[1] etc. — verantwortlich gemacht hat, verdient ein so ausgesprochenes Moment, wie es hier in der

---

1. s. Behla „Ueber vermehrtes und endemisches Vorkommen des Carcinoms", Centralblatt für Bakteriologie etc. Bd. XXIV., Jena 1898.

Disposition des männlichen Geschlechts gegeben ist, entschieden Beachtung.

Die Alters-Verhältnisse meiner 58 Fälle waren folgende:

Alter	Zahl der Fälle
39 Jahre	1
40—50 -	18
51—60 -	30
61—70 -	8
72 -	1
	Sa. 58

Das Durchschnittsalter betrug 55,03 Jahre.

Wir kommen nun zur Frage der Metastasenbildung, bezw. der direkten Weiterverbreitung des Carcinoms per continuitatem und per contiguitatem. Bei Betrachtung derselben muss man 2 Kategorien von Fällen entsprechend berücksichtigen: 1. diejenigen, die einige Zeit nach einer Operation zugrunde gegangen sind und 2. solche, bei denen das Carcinom nur Nebenbefund war. Letztere Art von Fällen findet sich bei Sektionen durchaus nicht selten.

In 6 Fällen war das Carcinom bis zum Tode des Individuums rein lokal geblieben. In 2 von diesen hatte eine anderweitige Krankheit zum Tode geführt, einmal ein perforiertes ulcus ventriculi, einmal ulceröse Endrocarditis. In 9 weiteren Fällen war das Carcinom ebenfalls ohne Metastasen geblieben, hatte sich jedoch per continuitatem weiter verbreitet.

Im ganzen blieben also ohne Metastasen 15, abzüglich der beiden oben erwähnten 13 unter 56 Fällen = 23,2 %, während 76,8 % metastasierten.

Lymphdrüsen-Metastasen fanden sich unter diesen 56 Fällen 41 mal = 73,2 %.

Für die Berechnung der Organ-Metastasen müssen 4 weitere Fälle in Abzug gebracht werden. Unter diesen

war 2 mal Phthise Todesursache, 1 mal Lebercirrhose, 1 mal war eine Operation kurze Zeit vorhergegangen. Es fanden sich demnach Organ-Metastasen unter 52 Fällen 17 mal = 32,7 %. Mehrere Momente kommen in Betracht, welche die Zahl der Organ-Metastasen beim Oesophagus-Carcinom herabsetzen: Zunächst die im Laufe der Krankheit relativ häufig eintretende Perforation — hauptsächlich in die Luftwege — mit ihren deletaeren Folgen, putride Bronchitis, Lungen-Gangraen, Empyem.

Von den 16 Fällen, in denen eine derartige Perforation zum Tode geführt hatte, blieben 6 ganz ohne Metastasen, 7 mal waren nur Lymphdrüsen ergriffen, nur 3 mal Organe.

Von den Fällen mit Perforation hatten nur 18,7 % Metastasen gemacht, von denen ohne Perforation dagegen 38,9 %. Auch ohne Perforation tritt oft tötliche Pneumonie und Lungen-Gangraen ein durch Aspiration erbrochener Massen. Dazu kommt die Inanition, die Gefährdung des Herzens und der grossen Gefässe nebst Nerven, sodass der Tod oft dem Leiden ein Ende macht, ehe Organ-Metastasen Zeit haben, sich zu entwickeln.

Die Organ-Metastasen betrafen

10 mal die Leber,
7 - - Lunge,
3 - - Nieren,
3 - - Knochen,
2 - das Gehirn,

ausserdem je 1 mal Pankreas, Haut, Diaphragma, Vagina. Unter allen Fällen mit Organ-Metastasen war also die Leber in 58,8 % der Fälle erkrankt, die Lunge in 41,2 % der Fälle.

Eine grosse Neigung zeigt das Oesophagus-Carcinom zur kontinuierlichen Wucherung in die Umgebung (60,7 % der Fälle), daher die häufigen Perforationen und anderen

Komplikationen, auf die oben hingewiesen wurde. Nicht selten greift auch ein Oesophagus-Carcinom auf den Magen über und umgekehrt.

Unter den 58 Fällen fand sich 1 mal ein Drüsenzellenkrebs.

1 mal war ein doppeltes Primär-Carcinom vorhanden: im Oesophagus und Pankreas zugleich.

In 4 Fällen hatte sich das Carcinom auf dem Boden von Narben entwickelt, und zwar war 1 mal eine Laugen-Vergiftung vorhergegangen.

6 mal fanden sich neben dem Carcinom Pachydermieen im Oesophagus.

Ein interessanter klinischer Verlauf zeichnete einen der Fälle aus: Das Carcinom war von einer Brustwirbel-Metastase aus auf die Dura mater spinalis übergewuchert, hatte zur Atrophie einer Cervicalnerven-Wurzel und der von ihr versorgten Armmuskeln geführt und so das klinische Bild einer spinalen progressiven Muskelatrophie hervorgerufen.

Das Magen-Carcinom.

In Carcinom-Statistiken sehen wir oft die Frage aufgeworfen, welches Organ häufiger von Carcinom befallen werde: der Magen oder der Uterus. Der Streit knüpfte wohl zuerst an die drei Statistiken von Virchow, Espine und Tanchou an. Bei den beiden ersten Autoren, deren Aufstellungen die zuverlässigeren sind, steht der Magen obenan, bei Tanchou der Uterus. Dasselbe Resultat wie bei Virchow und Espine ergiebt sich aus sämtlichen mir vorliegenden Sektions-Statistiken, sowie der Mortalitäts-Statistik Heimanns, die in dieser Beziehung alle mit der meinigen übereinstimmen. Ja in ihnen allen übertrifft das Magen-Carcinom die Summe der Carcinome der weiblichen Genitalien. Stellen wir beide Gruppen einander gegenüber, bezogen auf die Gesamtzahl der Carcinom-

Todesfälle bei beiden Geschlechtern, so ergiebt sich folgendes;

nach	Magen-Carcinome	Carcinome der weiblichen Genitalien
Espine	45 %	15 % (nur Uterus-Carcinome)
Pässler	36,7 -	22,6 -
Virchow	35,0 -	18,5 -
Danielsen	34,2 -	18,4 -
Heimann	33,2 -	15,7 -
Ingerle	31,3 -	22,9 -
Peetz	31,3 -	27,4 -
Feilchenfeld	30,6 -	14,8 -
Müller	27,4 -	16,6 -
Kittsteiner	26,8 -	21,9 -

Somit bleibt als einziger Tanchou mit 25,2 % Magen-Carcinomen und 32,8 % Uterus-Carcinomen.

Aber nicht nur unter den Todesfällen, sondern auch in der Erkrankungs-Ziffer steht das Magen-Carcinom obenan.

In den preussischen Heilanstalten kamen nach Heimann während der Jahre 95 und 96 zur Behandlung wegen Carcinom:

20,9 % Magen-Carcinome
19,8 - Uterus -

In der Mortalitäts-Statistik ist das Magen-Carcinom selbst bei Frauen noch so häufig, dass es das Uterus-Carcinom übertrifft, mindestens aber ihm gleichsteht.

Unter den tötlich verlaufenen Carcinomen der Frauen betrugen

nach	Die Magen-Carcinome	Die Uterus-Carcinome
Feilchenfeld	25,2 %	16,9 %
Heimann	25,3 -	25,8 -

Bei der allgemein so hohen Frequenz des Magen-Carcinoms fällt die niedrige Ziffer derselben in der Wiener Morbiditäts-Statistik von Gurlt auf. Unter allen zur Behandlung gekommenen Carcinomen beider Geschlechter betrug das Magen-Carcinom dort nur 9,9 %, während wir als entsprechende Zahl bei Heimann 20,9 % fanden.

Wir kommen nun zu der Frage, welche Rolle das Geschlecht spielt. Hierüber finden wir in der Litteratur sehr viele, aber widersprechende Angaben; bald wird den Männern, bald den Frauen eine grössere Disposition zu dieser Erkrankung zugeschrieben. Schon daraus kann man schliessen, dass die Frage des Geschlechts beim Magen-Carcinom ohne Belang ist, dass hier nur Zufälligkeiten vorliegen. So sind denn auch die Unterschiede in der Frequenz des Magen-Carcinoms bei beiden Geschlechtern sehr minimale, nicht im entferntesten dem markanten Verhältnis beim Oesophagus-Carcinom entsprechend.

Unter meinen 165 Magen-Carcinomen fanden sich

bei Männern 101 = 61,2 %
bei Frauen 64 = 38,8 %.

Das Verhältnis der Männer zu den Frauen im Krankenhause am Urban war durchschnittlich etwa 60 : 40.

Nach Heimann waren

unter 4288 an Magen-Carcinom Erkrankten	unter allen Patienten
2605 Männer = 60,8 %	64 % Männer
1683 Frauen = 39,2 %	36 % Frauen.

Nach Hahn kamen unter 166 Magen-Carcinomen:

auf Männer 98 = 59,1 %
- Frauen 68 = 40,9 %,

während die Anzahl der Männer und Frauen im Krankenhause am Friedrichshain immer annnähernd gleich gewesen sei.

Bei Danielsen endlich finden sich:

unter 82 Magen-Carcinomen	unter allen Secierten
61 Männer = 75 %	59,6 % Männer
21 Frauen = 25 %	40,4 % Frauen.

Danach stellen die Männer ein etwas grösseres Contingent zu den Erkrankungen an Magen-Carcinom, aber bei weitem nicht so frappant wie beim Oesophagus-Carcinom.

Dem gegenüber weist Gurlts Statistik unter 1078 Fällen von Magen-Carcinom

520 bei Männern auf und
558 bei Frauen

trotzdem bei weitem mehr Männer in den Wiener Krankenhäusern waren als Frauen, etwa = 3 : 2.

Ebenso starben nach Falk in München von 1894—98

26444 Männer
23814 Frauen,

an Magenkrebs aber

340 Männer
393 Frauen.

Die praedisponierenden Ursachen für das Magen-Carcinom müssen also wohl auf meinem Gebiet liegen, das für Männer und Frauen keine besonderen Unterschiede aufweist.

Uebereinstimmender sind die zahlreichen Angaben über die speciell betroffenen Stellen der Magen-Schleimhaut, die ja genugsam bekannt sind. In mehr als der Hälfte der Fälle ist der Pylorus erkrankt, sodann die Cardia und hierauf die Curvaturen. Angaben hierüber

finden sich bei Lébert, Luton, Brinton, Katzenellenbogen, Hahn, Israel etc.

Die Alters-Verhältnisse meiner Fälle waren folgende:

	Anzahl der Fälle	
Alter	bei Männern	bei Frauen
Unter 20	1 (19 J.)	—
20—30	1 (29 J.)	1 (27 J.)
31—40	3	4
41—50	21	9
51—60	35	15
61—70	26	21
71—80	15	14

Das Durchschnitts-Alter der Männer betrug 57,8 Jahre
das der Frauen 59,2 Jahre

Von den 3 Fällen jugendlichen Alters war der eine — der des 19 jähr. jungen Mannes — noch dadurch bemerkenswert, dass Verblutung, ein beim Magen-Carcinom seltener Ausgang, Todesursache wurde. Ausser einem Pylorus-Carcinom fanden sich bei ihm noch narbige Ulcerationen am Pylorus. Die vollständige Sektion war nicht gestattet, doch konnten noch sehr blutreiche Leber-Metastasen festgestellt werden.

Der Fall der 27 jähr. Frau war ein Carcinom der gesamten Magen-Schleimhaut, das unter den Erscheinungen der pernicösen Anaemie verlief. Bei der Sektion fand sich auch lymphoides Knochenmark.

Von den 166 Fällen blieben 39 ohne Metastasen; von diesen müssen jedoch 18 in Abzug gebracht werden:

2 waren nicht vollständig seciert
5 kurze Zeit nach einer Operation gestorben,
11 mal war das Magen-Carcinom Nebenbefund.

Es blieben also unter 148 Fällen 21 ohne Metastasen = 14,2 %.

Lymphdrüsen-Metastasen fanden sich 104 mal = 70,3 %.

Organ Metastasen 80 mal = 54,1 %
und zwar
70 mal in der Leber
13 - - - Lunge
d. h. unter den Organ-Metastasen betrafen
87,5 % die Leber
16,3 - - Lunge.

9 mal fanden sich Carcinom und Narben zugleich im Magen, wobei mehrfach die Enstehung des Carcinoms auf dem Boden der Narbe sicher nachgewiesen werden konnte. In 2 dieser Fälle bildete das Carcinom einen zufälligen Nebenbefund. Der eine betraf einen 64jähr. Mann, der an einem Herzfehler gestorben war. Nachdem früher einmal wegen einer alten Ulcus-Narbe die Gastro-Enterostomie gemacht worden war, fand sich bei der Sektion ein beginnendes Carcinom der pars pylorica. — Der andere Fall betraf einen 72jähr. Mann, der an Phlegmone und hämorrhagischer Pleuritis zu Grunde gegangen war. Bei der Sektion fand sich ein beginnendes Medullar-Carcinom des Magens neben einer Narbe.

Entsprechend seiner grossen Häufigkeit ist das Magen-Carcinom auch relativ oft unter den Fällen von doppeltem Primär-Carcinom vertreten. So fand sich:

1. ein Carcinom des Magens neben einem, davon getrennten, Carcinom der pars horizontalis duodeni,
2. ein Carcinom des Magens und des Rektum zugleich,
3. ein Carcinom der hintern Pharynxwand und zugleich ein Pylorus-Carcinom,
4. ein Gallertkrebs der Cardia,
5. ein Gallertkrebs der kleinen Curvatur, beide neben einem Gallenblasen-Carcinom,
6. ein doppeltes Primär-Carcinom in Mamma und Magen zugleich.

Darm-Krebs.

Betrachten wir zunächst den ganzen Darm in seiner Gesamtheit, so gehören die Carcinome desselben zu den häufigeren.

Ihre Frequenz beträgt

Nach	unter ? Carcinomen	? Darm-Carcinome	% Verhältnis
Feilchenfeld	507	56	11,0 %
Heimann (Mortalität)	6189	670	10,8 -
Danielsen	240	20	8,3 -
Müller	521	41	7,7 -
Pässler	870	56	6,4 -

Nach den Mortalitäts-Statistiken von Virchow, Espine und Tanchou in der Reihenfolge ihrer Zuverlässigkeit:

Virchow	8,1 %
Espine	6,3 -
Tanchou	4,0 -

In derselben Reihenfolge ergeben die Münchener Sektions-Statistiken:

Peetz	7,0 %
Kittsteiner	8,0 -
Ingerle	14,5 -

Die Wiener Sektions-Statistiken von Maydl (1370—81) und Nothnagel (82—83) enthalten:

	Gesamt-Carcinome	Darm-Carcinome	% Verhältnis
Maydl	1460	100	6,8 %
Nothnagel	2125	243	11,4 -

Die letzten beiden Reihen aus München und Wien zeigen deutlich, dass es nicht vorteilhaft ist, grosse Zeiträume zusammenzufassen, da einzelne Perioden oft, wie hier, grosse Verschiedenheiten aufweisen. Freilich ist die Deutung derselben nicht immer leicht.

Die Morbiditäts-Statistik von

Heimann ergiebt 8,3 % Darmkrebse
die von Gurlt 4,5 - -

Nach meiner Sektions-Statistik ist also das Oesophagus-Carcinom ungefähr ebenso häufig wie das Carcinom des ganzen Darmkanals, nach Danielsen, Müller und Pässler entschieden häufiger. Bei Pässler findet sich eine auffallend geringe Zahl von Darm-Carcinomen.

Bezüglich der Lokalisation der Darmkrebse ergiebt sich folgendes:

In meiner Zusammenstellung finden sich vertreten:

Das Duodenum	6 mal	} =	12,3 %
Jejunum	1 -		
Dickdarm	23[1] -	=	40,4 -
Rektum	27 -	=	47,4 -
Sa.	57[1]		

In Maydl's Statistik:

2 mal das	Duodenum	} =	6 %
4 - -	Ileum		
46 - -	Dickdarm	46 -	
48 - -	Mastdarm	48 -	
Sa. 100			

Nach Nothnagel:

5 mal	Duodenum	} =	4,5 %
6 -	Ileum		
118 -	Dickdarm	48,6 -	
114 -	Mastdarm	46,9 -	
Sa. 243			

Diese ziemlich konstanten Resultate, namentlich der beiden letzten grossen Zusammenstellungen, ergeben also, dass das Rektum-Carcinom das häufigste ist, ungefähr ebenso häufig wie im ganzen übrigen Dickdarm. Am

---

1. s. unten: mal handelte es sich um ein doppeltes Primaer-Caricinom im Jejunum und Dickdarm zugleich.

seltensten ist das Carcinom im Dünndarm; hier betrifft es hauptsächlich Duodenum und Ileum.

Der Vollständigkeit halber führe ich noch die Zusammenstellungen an, die sich aus dem Material von Müller, Roselieb und Danielsen ergeben und um so abweichender werden, je kleiner ihr Material ist:

Müller:

9	Dünndarm-Carcinome	=	22,0 %
13	Dickdarm- -	=	31,7 -
19	Rektum- -	=	46,3 -
Sa. 41			

Roselieb: 31 Darmkrebse

	Dünndarm-Carcinome	12 %
	Dickdarm -	25 -
	Rektum -	59 -

Danielsen:

2	Carcinome des Duodenum und Ileum	10 %
6	- - Colon	30 -
12	- - Rektum	60 -
20	Darmkrebse.	

Sehr viel abweichender sind jedoch die Resultate klinischer Zusammenstellungen:

Bei Heimann finden sich unter 1706 Carcinomen:

20	im Dünndarm	=	1,2 %
224	- Dickdarm	=	13,1 -
1204	- Mastdarm	=	70,6 -
258	nicht näher bezeichnet	=	15,1 -

Gurlt erwähnt unter 508 Carcinomen:

399	Carcinome des Mastdarms	=	78,5 %
109	- - Dünn- und Dickdarms	=	21,5 -

Aehnlich ist auch das Verhältnis, das Leube in seinem Handbuch „spezielle Diagnose der innern Krankheiten“ angiebt; darnach kommen

auf den Dünndarm kaum 5 %
- Cöcum und Colon ca. 15 -
- den Mastdarm dagegen volle 80 -

Auf welcher Grundlage diese Aufstellung beruht, ist bei Leube nicht angegeben, doch scheint sie ihrem Resultat nach auf klinischem Material zu beruhen.

Es berechtigt das wohl zu dem Schluss, dass die überwiegende Rolle, welche das Mastdarm-Carcinom gegenüber den übrigen Dickdarm-Carcinomen in den klinischen Statistiken spielt, auf seine leichtere klinische Diagnosticierbarkeit zurückzuführen ist. Die Verhältnisse, wie sie die Sektionsberichte ergeben, dürften wohl der Wirklichkeit näher kommen.

Bezüglich des Geschlechts ergiebt sich folgendes:

Nach Heimann waren

unter 1706 an Darm-Carcinom Erkrankten	unter allen Patienten
988 Männer = 58 %	64 % Männer
718 Frauen = 42 -	36 - Frauen

Nach Gurlt befanden sich unter 493 an Darmkrebs Leidenden

260 Männer = 52,7 %
233 Frauen = 47,3 -

in einem Krankenhaus-Material, in dem, wie wir sahen, die Männer noch bedeutender überwogen (im Verhältnis von 3 : 2).

Bei demselben Verhältnis in der Frequenz des Krankenhauses fand ich unter meinen 56 Fällen von Darmkrebs

28 Männer und
28 Frauen

und zwar beim Carcinom des

Duodenum	3	Männer	3	Frauen
Jejunum	1	-	—	—
Dickdarm	11	-	11	-
Rektum	13	-	14	-
	28		28	

Das Verhältnis ist hier also ähnlich wie beim Magenkrebs, d. h. das Geschlecht ist auch beim Darmkrebs nicht von Belang.

Das Rektum-Carcinom

übertrifft in der Mortalitäts-Statistik das Mamma-Carcinom.

Nach Heimann betrug unter den tötlich verlaufenen Carcinomen

das der Mamma 4,4 %
- des Rektum 5,7 -

Im Uebrigen ergeben sich folgende Zahlen:

Nach	Rektum-Carcinome
Ingerle	8,9 %
Nothnagel	5,4 -
Feilchenfeld	5,3 -
Peetz	5,1 -
Danielsen	5,0 -
Kittsteiner	4,5 -
Müller	3,6 -
Maydl	3,3 -

Alter:

	Männlich	Weiblich
18	—	1
28	1	—
40—50	3	4
51—60	4	3
61—70	3	5
71—80	2	1

Durchschnittsalter der Männer 56,8 Jahre
- Frauen 54,4 -

Es befinden sich also unter diesen 27 Fällen 2 von sehr jugendlichem Alter. Es erscheint das gerade beim Darmkrebs und speziell beim Mastdarm-Krebs kein seltenes

Vorkommnis zu sein. Danielsen führt unter seinen 12 Fällen von Rektum-Carcinom 2 auf, die sich in dem Alter zwischen 20 und 30 Jahren befanden. In den preussischen Heilanstalten kamen in den Jahren 95 und 96 nach Heimann unter 1204 Mastdarm-Krebsen 56 = 4,6 % zur Behandlung, bei denen das Alter der Patienten unter 30 Jahren betrug.

Nach Maydl's Berechnungen — auf Grund seines eigenen Materials und desjenigen des Wiener Allgemeinen Krankenhauses — betragen beim Darmkrebs

die Fälle zwischen dem 39. und 40. Lebensjahr $^1/_6$,
die bis zum 50. Jahre verzeichneten $^1/_7$ der Gesammtzahl.

Weiter-Verbreitung des Carcinoms.

Abzüglich der bereits charakterisierten Arten von Fällen, die bei jedem Organ gebührend in Rechnung gezogen sind, sodass ich es wohl unterlassen kann es jedesmal besonders zu wiederholen, blieb in 18,2 % der Fälle das Carcinom bis zum Tode des Individuums rein lokal. Eine nur continuierliche Ausbreitung des Carcinoms ohne Metastasen fand sich in 15,1 %, sodass im Ganzen 33,3 % der Fälle ohne jede Metastase blieben.

66,7 % hatten Metastasen gesetzt und zwar in 50 % Lymphdrüsen-Metastasen. Dabei fand sich 1 mal hochgradige Carcinose und carcinomatöse Thrombose des Ductus thoracicus, sowie der Lymphgefässe der Lunge und Pleura. Organ-Metastasen fanden sich ebenfalls zu 50 % in $^3/_5$ der Fälle kombiniert mit Lymphdrüsen-Metastasen, in $^2/_5$ ohne solche.

Als häufigste Metastasen sind zu verzeichnen

Leber-Metastasen in 38,1 %.
Lungen- - - 26,3 -

aller in Betracht kommenden Fälle, d. h. unter den metastatisch erkrankten Organen war betroffen

die Leber in 80 %
- Lunge - 50 %

Eine kontinuierliche Fortwucherung ins Becken—Bindegewebe fand sich 8 mal unter 23 Fällen = 34,8 % dabei war mehrfach Fistelbildung eingetreten

1 mal Blasenfistel
1 - Scheidenfistel
1 - Perforation in den Douglas'schen Raum mit ausgedehnter Carcinose des Peritoneum.

In 1. Falle hatte sich das Carcinom in einer auf Lues verdächtigen Narben-Striktur entwickelt. Ein anderes Mal — bei einem narbig strikturierenden Skirrhus — fanden sich im übrigen Dickdarm flache Narben, ohne das sonst Anzeichen von Lues vorhanden waren.

Carcinom des Dickdarms.

Seine Frequenz steht in den Sektions-Statistiken — mit Ausnahme der Nothnagelschen, wo beide ungefähr gleich stark vertreten sind — überall hinter der des Rektum-Carcinoms mehr oder weniger zurück. Es ergiebt sich

nach	für das Dickdarm-Carcinom	für das Rektum-Carcinom
Nothnagel	5,5 %	5,4 %
Feilchenfeld	4,3 -	5,3 -
Ingerle	3,9 -	8,9 -
Kittsteiner	3,4 -	4,5 -
Maydl	3,1 -	3,3 -
Müller	2,5 -	3,6 -
Danielsen	2,5 -	5,0 -
Peetz	0,5 -	5,1 -

Als näheren Sitz finde ich unter meinen 23 Fällen 2 mal die Valvula ileo-coecalis verzeichnet, 2 mal das Coecum, 13 mal das Colon, 6 mal die Flexura sigmoidea.

Die Fälle von Maydl und Nothnagel sind folgendermassen lokalisiert:

	Maydl	Nothnagel
Process. vermiformis	1	1
Coecum	9	14
Colon	23	63
Flexura sigmoidea	13	40
	46	118

Alter:	Männer	Frauen
30—40	3	1
41—50	4	2
51—60	—	2
61—70	4	3
71—80	—	1
81—90	1	2

Durchschnittsalter der Männer 53 Jahre
der Frauen 61,6 -

Rein lokal blieben 13,3 % der in Betracht kommenden Fälle. In 33,4 % war nur eine direkte Weiter-Verbreitung, teils per continuitatem, teils per contiguitatem, eingetreten; mithin blieben im ganzen 46,7 % ohne Metastasen.

In 40 % der Fälle fanden sich Lymphdrüsen-Metastasen, in 26,7 % Organ-Metastasen.

Unter den metastatisch erkrankten Organen befindet sich
die Leber mit 60,0 %
- Lunge - 20,0 -

Eine direkte Weiter-Verbreitung des Carcinoms war im ganzen in 62,2 % der Fälle eingetreten. Dabei sind diejenigen nicht mitgerechnet, wo nur die serosa des erkrankten Dickdarm-Abschnittes ergriffen war. Die geringe Anzahl der Metastasen lässt also bei weitem noch nicht den Schluss zu, dass eine grosse Zahl der Fälle günstige Chancen für eine Operation bieten, wie dies in manchen Statistiken ohne weiteres gefolgert wird. Gegen-

über derartigen Verbreitungen des Carcinoms ist die Chirurgie ebenso machtlos wie gegenüber den Metastasen.

Unter den 11 Fällen von direkter Weiter-Verbreitung waren 6mal Verwachsungen mit Dünndarmschlingen eingetreten, darunter 2mal mit Fistelbildung; in den übrigen Fällen fanden sich Verwachsungen mit andern Nachbar-Organen.

Relativ häufig findet sich als Todesursache Ileus und Perforations-Peritonitis.

Die Entwicklung des Carcinoms auf der Basis von Narben wurde 1mal beobachtet. Dieser Fall war in mehreren Beziehungen interessant: Es handelte sich um eine 61jährige Frau. In der flexura lienalis und in der flexura sigmoidea bestanden alte narbige Strikturen, und auf beiden Stellen hatte sich je ein polypöses Carcinom entwickelt; also ein doppeltes Primär-Carcinom auf narbiger Basis. Daneben fanden sich noch bei derselben Person

1 Uterus-Polyp,
1 Lipom der Niere,
1 Fibrom des Ovarium und
1 Fibrom der Magen-Muscularis.

Dieser Fall legt unwillkürlich den Gedanken einer Disposition zur Geschwulstbildung nahe, die sich sowohl in den multiplen benignen Tumoren wie in den beiden Primaer-Carcinomen ausspricht. Man könnte ihn vielleicht so deuten, dass sich auf Grund dieser — ihrem Wesen nach freilich noch unbekannten — Disposition im Anschluss an die Narben Carcinome entwickelt haben; denn es führen ja längst nicht alle Narben zur Carcinom-Entwickelung.

Das Carcinom des Dünndarms

ist sehr selten. Bezogen auf die Gesamtzahl der Carcinome stellt sich seine Frequenz folgendermassen dar:

Nach

Müller	1,7 %
Feilchenfeld	1,4 -
Ingerle	1,7 -
Kittsteiner	0
Peetz	1,4 -
Danielsen	0,83 -
Nothnagel	0,52 -
Maydl	0,41 -

Die einzelnen Abschnitte des Dünndarms sind in folgender Weise beteiligt:

	Duodenum	Jejunum	Ileum
Feilchenfeld	6	1	—
Maydl	2	—	4
Nothnagel	5	—	6
Danielsen	1	—	1
Peetz	2	—	1
Ingerle	2	1	—
Müller	6	3	

Der Hauptsitz ist also das Duodenum, nächstdem das Ileum. Im Jejunum ist das Carcinom geradezu eine Rarität.

Mein Fall von Carcinom des Jejunum war ein Fall von doppeltem Primär-Carcinom. Das 2. Carcinom befand sich in der Flexura sigmoidea. Die Stelle des Jejunum, die erkrankt war, befand sich nahe dem Ende des Duodenum. Ich habe den Fall bei den Dickdarm-Carcinomen mitgezählt.

Die 6 Carcinome des Duodenum boten folgende Verhältnisse dar: Die 3 Männer befanden sich im Alter von 45, 47 und 59 Jahren, die 3 Frauen waren 65, 66 und 68 Jahre alt.

In 1 Falle war keinerlei Weiter-Verbreitung des Carcinoms eingetreten. 3 mal = 50 % waren Lymphdrüsen-

Metastasen vorhanden. 4mal = 75% fanden sich Organ-Metastasen, darunter 3 mal in der Leber, 1 mal handelte es sich um multiple Metastasen des Darms, des Peritoneum, des Diaphragma, der Gallenblase. Continuierliche Verbreitung war 2 mal eingetreten; 1 mal war der Pankreaskopf allein ergriffen, 1 mal mit ihm zugleich die Leber.

2 Fälle hatten zur Dilatation des ductus choledochus und der Gallenblase geführt, 1 von diesen — es war ein Carcinom der Papilla duodenalis — zugleich zum Verschluss der Mündung des ductus pankreaticus und zur Dilatation desselben. Steine waren in keinem von beiden Fällen vorhanden, dagegen in letzterem Falle interstitielle Pankreatitis und Fettnekrosen, sowie interstitielle Hepatitis.

Wir gehen nun über zu den Appendices des Verdauungs-Tractus: der Leber nebst Gallenblase und dem Pankreas.

Das Carcinom der Leber.

Gegenüber den so ausserordentlich häufigen sekundären — per continuitatem und metastatisch entstehenden — Leber-Carcinomen bildet das primäre Carcinom dieses Organs eine verschwindende Minorität. Nach den neueren Sektions-Statistiken stellt sich seine Frequenz folgendermassen dar:

nach	unter ? Carcinomen	? Leber-Carcinome	% Verhältnis
Feilchenfeld	507	7	1,4 %
Pässler	870	13	1,5 -
Müller	521	9	1,7 -
Danielsen	240	4	1,7 -

Nur bei Peetz finden sich noch unter 217 Carcinomen 12 = 5,5 % Leber-Carcinome.

Von den 7 im Krankenhause am Urban während der Jahre 1895—1900 zur Sektion gelangten primären Leber-

Carcinomen sei hier besonders auf 3 von Oktober 1899 — Januar 1900 beobachtete und genau untersuchte Fälle hingewiesen, die bereits auf einem der sogenannten „Urban-Abende“ seitens des Herrn Dr. Wedekind, früheren Assistenten der pathologischen Abteilung, zur Erörterung gelangten. Es handelte sich in diesen Fällen um das Bestehen eines Tumor-förmigen Carcinoms mitten in einer allgemein cirrhotisch erkrankten Leber. Ausser dieser interessanten Kombination boten sie auch sonst grosse Uebereinstimmung dar. Die Leber war mehr oder weniger verkleinert, von unregelmässig-höckriger Oberfläche. An der Convexität des rechten Lappens ragte in zweien der Fälle ein faustgrosser Tumor oberflächlich hervor, in einem Falle befand er sich 1—$1^1/_2$ cm unter der Oberfläche des rechten Lappens. Zweimal handelte es sich nur um einen einzigen Geschwulstknoten, während einmal ausser dem Hauptknoten noch einige kleinere im rechten und linken Lappen vorhanden waren. In keinem der Fälle war eine Metastase, sei es in Lymphdrüsen oder Organen, zu finden. Jedesmal war die Pfortader, teilweise auch ihre Aeste, mit carcinomatösen Thrombus-Massen erfüllt. In allen Fällen bestanden Ikterus, teilweise sehr hochgradig, Oedeme der untern Extremitäten und des Scrotum, starker Ascites, stellenweise mit Hydrothorax bezw. Hydro-Pericard, ausserdem Milz-Hyperplasie. Die Gallenblase war 1 mal stark dilatiert, 1 mal sehr atrophisch; Steine nicht vorhanden. Der klinisch beobachtete Verlauf war der einer Leber-Cirrhose.

Von einer ausführlicheren Besprechung dieser interessanten Fälle musste ich im Rahmen dieser Arbeit leider absehen, doch wollte ich wenigstens kurz darauf hinweisen. 3 ähnliche Fälle sind von Siegenbeek van Heukelom unter der Bezeichnung „Adeno-Carcinom der Leber mit Cirrhose“ eingehend beschrieben worden.

Das Carcinom der Gallenblase und der grossen Gallengänge.

Seine Frequenz stellt sich nach den einzelnen Sektions-Statistiken folgendermassen dar:

	Gesamt-Carcinome	Carcinome der Gallenwege	% Verhältnis
Feilchenfeld (1895—1900)	507	26	5,1
Pässler (81—94)	870	43	4,9
Müller (66—91)	521	20	3,8
Danielsen (73—87)	240	6	2,5
Ingerle (54—64)	179	0	0
Kittsteiner (65—74)	265	1	0,4
Peetz (85—88)	217	1	0,5

Unter 661 Carcinomen der Münchener Statistiken finden sich nur 2=0,3 %, die den Gallenwegen — und zwar 1 der Gallenblase, 1 dem ductus choledochus — ausdrücklich zugeschrieben werden. Zum Teil sind sie wohl in der grossen Zahl der Leber-Carcinome enthalten. — Da die klinische Diagnose eines primären Gallenblasenkrebses schon zu den schwierigeren gehört, so sind die Angaben klinischer Statistiken hierfür wenig massgebend. In der Heimannschen Statistik kommen unter 20544 Erkrankungen an Carcinom 147=0,7 % auf Carcinome der Gallenwege, unter 6189 Todesfällen an Carcinom 95 = 1,5 % auf letztere.

Sehr interessante Beziehungen ergiebt hier wieder die Betrachtung des Geschlechts. Leider ist dasselbe in den

meisten der oben genannten Statistiken nicht angegeben. Nach Geschlechtern getrennte Aufstellungen würden ein viel korrekteres Vergleichs-Material abgeben. Handelte es sich nämlich beim Oesophagus-Carcinom um die hauptsächliche Beteiligung des männlichen Geschlechts, so sehen wir vom Carcinom der Gallenblase, bezw. der Gallenwege, vorwiegend das weibliche Geschlecht betroffen. Eine Gegenüberstellung beider Geschlechter ergiebt:

nach	Männer	Frauen		
Feilchenfeld	3	23	=	1:7,7
Courvoisier[1]	—	—		1:5,0
Heimann	33	114	=	1:3,5
Musser[2]	23	75	=	1:3,3

In % ausgedrückt, erhalten wir folgende Zahlen:

nach	unter ? Carcinomen ? der Gallenwege	bei Frauen	% Verhältnis
Feilchenfeld	26	23	88,5
Tiedemann	—	—	88,7
Heimann	147	114	77,6
Musser	98	75	76,5

Es ist dieses Verhältnis um so bedeutsamer, als, wie wir sahen, die Männer in den Krankenhäusern bedeutend überwiegen.

Unter meinen 254 Carcinomen bei Frauen machen die 23 Carcinome der Gallenwege einen recht bedeutenden Procentsatz aus = 9,1 %.

Fragen wir uns, was die Ursache dieser überwiegenden Disposition der Frauen bilden mag, so finden wir hier ein greifbares Moment in den bei ihnen so häufigen Gallensteinen gegeben. Diese fanden sich

---

1. citiert nach Körte (Deutsche Chirurgie).
2. citiert nach Beneke in Schmidts Jahrbüchern Bd. 234.

nach	?oft Gallensteine	unter? Fällen von Carcinom der Gallenwege	
Feilchenfeld	20 mal	unter 26 Fällen	= 76,9 %
Tiedemann	—	—	in 80,0 -
Courvoisier	84 -	- 103 -	= 81,6 -
Spohr	—	—	in 88,0 -

Man hat das Carcinom in ätiologische Beziehung zur Arteriosklerose bringen wollen, während es doch nur eine Coincidenz zweier im Alter sehr häufiger Krankheiten ist. Auch die Cholelithiasis ist in den höheren Altersklassen ein ungemein häufiger Leichenbefund; dennoch liegen die Dinge hier anders: Unter 231 Carcinomen der übrigen Organe fanden sich bei den Frauen 39mal Gallensteine = 16,8 %, unter 23 Carcinomen der Gallenwege jedoch 18mal = 78,3 %. Ebenso waren unter 250 Carcinomen der übrigen Organe bei Männern nur 13mal Gallensteine vorhanden = 5,2 %, unter 3 Carcinomen der Gallenwege jedoch 2mal = 66,6 %. Diese Zahlen beweisen zur Genüge, dass hier kein zufälliges Zusammentreffen vorliegt. Man hat jedoch den Zusammenhang beider Dinge umgekehrt erklären wollen, indem man das Carcinom für das Primäre, die Bildung der Steine für das Sekundäre ansah. Dem gegenüber hat nun Siegert nachgewiesen, dass die Cholelithiasis bei primärem Gallenblasen-Carcinom ein fast konstanter, bei sekundärem jedoch ein ausserordentlich seltener Befund ist. Sekundäres Gallenblasen-Carcinom fand ich unter meinen Fällen 5 mal, darunter 1 mal gleichzeitig Gallensteine.

Nimmt man bei der oben angedeuteten Hypothese eine durch das Gallenblasen-Carcinom verursachte Gallenstauung als Ursache für die Steinbildung an, so kann man noch ein Argument dagegen anführen. Eine Ursache für Behinderung des Gallen-Abflusses wird durch das Carcinom der verschiedensten Organe abgegeben. Wir finden

Compression der Gallengänge beim Carcinom des Pankreas-Kopfes, beim Carcinom des Duodenum durch den Primär-Tumor, bei allen möglichen andern Primär-Carcinomen durch metastatische Lymphdrüsen-Tumoren an der porta hepatis. Unter allen diesen finden sich häufiger Fälle ohne Steine als mit Steinen.

Alter:	Zahl der Fälle:
32 Jahre	1
40—50 -	4
51—60 -	9
61—70 -	6
71—80 -	6

Durchschnitts-Alter 59,1 Jahre.

Bezüglich des genaueren Sitzes der Carcinome ergab sich, dass es 4mal in den grossen Gallengängen, ductus cysticus und ductus hepaticus, seinen Primär-Sitz hatte, in allen übrigen Fällen in der Gallenblase. 1mal fand sich ein doppeltes Primär-Carcinom, in der Gallenblase und dem ductus choledochus, verzeichnet.

Ohne Metastasen blieben unter den 26 Fällen nur 2 = 7,7 %, während 92,3 % Metastasen machten.

Lymphdrüsen-Metastasen fanden sich in 19 Fällen = 73,1 %. 1mal war zugleich der Ductus thoracicus ergriffen.

Organ-Metastasen zeigten 22 Fälle = 84,6 %. Darunter befand sich die Leber 18mal, die Lunge 7mal, d. h. unter den Organ-Metastasen war die Leber mit 81,8 % vertreten, die Lunge mit 31,8 %. Im übrigen betrafen die Metastasen je 1mal Duodenum, Colon, Milz, Uterus-Muskulatur, Knochen und eine Bauchwandnarbe.

Es steht dieses Resultat im Gegensatz zu dem von Körte in der „Deutschen Chirurgie“ ausgesprochenen Satz: „Während das Carcinom (der Gallenblase) recht häufig in das Leber-Gewebe hineinwächst, vermag es doch nur selten Metastasen dort, wie auch in andern Organen, zu setzen, eine bedeutungsvolle Thatsache, welche für die

Prognose einer rechtzeitig unternommenen Operation günstig ins Gewicht fallen muss."

Eine kontinuierliche Verbreitung des Carcinoms war 17mal angegeben. Meist betraf sie die Leber. Es ergaben sich folgende Kombinationen in der Beteiligung der Leber: 5mal Kontinuitäts-Erkrankung ohne Metastasen in der Leber. (In 2 Fällen war eine Operation kürzere Zeit vorhergegangen.) 10mal kontinuierliche und metastatische Erkrankung der Leber zugleich. 8mal Leber-Metastasen ohne Kontinuitäts-Erkrankung. Ausser der Leber erkrankten per continuitatem:

3mal das Duodenum
3 - - Colon transversum
1 - der Pankreas-Kopf

Perforationen waren 3mal eingetreten:

1mal hatte sie tötliche Peritonitis zur Folge.

2mal war nach vorheriger Verwachsung mit benachbarten Organen eine Perforation in dieselben eingetreten, beidemal eine doppelte,

1mal ins Colon transversum und Duodenum zugleich,

1mal ins Colon transversum und die pars pylorica des Magens.

Ferner war 2mal ein Carcinom des ductus cysticus in die Gallenblase hereingewuchert, 3mal der umgekehrte Fall eingetreten.

Das Carcinom des Pankreas.

Ueber das Vorkommen des primären und des sekundären Pankreas-Carcinoms finden sich in der Litteratur noch wenig bestimmte Angaben. In den meisten Zusammenstellungen sind beide Arten des Carcinoms nicht getrennt, so z. B. in denjenigen von Biach.[1] Darnach kamen an primären und sekundären Pankreas-Carcinomen zusammen

1. citiert nach Oser: Krankheiten des Pankreas in Nothnagels Handbuch der Pathologie.

im Wiener Allgemeinen Krankenhaus von 69—79:
22 auf 1270 Carcinome = 1,7 %,
im Wiedener Krankenhaus in Wien von 57—66:
6 auf 514 Carcinome = 1,2 %,
im Rudolfs Spital ebendaselbst 1 auf 221 Carcinome = 0,45 %.

Nach Willigk[1] befanden sich unter 467 Carcinom-Sektionen 29 = 6,2 % Pankreas-Carcinome, wobei ebenfalls primäre und sekundäre zusammengenommen sind.

Nach Eppinger[2] waren unter 308 Carcinomen 19 = 5,5 % Pankreas-Carcinome vorhanden, darunter nur 2 = 0,6 % primäre.

Casuistische Mitteilungen über einige wenige Fälle von Primär-Carcinom des Pankreas finden sich in den Dissertationen von Schlüter, Erras und Kassel. Grosse Sammelforschungen über alle in der Litteratur mitgeteilten Fälle haben Claessen, Ancelet und Miraillé angestellt.

Nach den mir vorliegenden Sektions-Statistiken sowie nach meiner eigenen ergiebt sich folgendes:

nach	unter ? Carcinomen	? primäre Pankreas-Carcinome	% Verhältnis
Danielsen	240	8	3,3 %
Müller	521	15	2,8 -
Feilchenfeld	507	13	2,6 -
Peetz	217	5	2,3 -
Kittsteiner	265	1	0,38 -
Ingerle	179	1	0,56 -
Pässler	870	8	0,92 -

Das primäre Pankreas-Carcinom erscheint darnach gar nicht so selten. Die Erklärung der hier, wie bei den anderen Organen, sich ergebenden Differenzen der verschiedenen Statistiken kann erst von weiteren umfassenden Beobachtungs-Reihen erwartet werden.

1. citiert nach Körte „Krankheiten des Pankreas“ in der Deutschen Chirurgie, herausgegeben von Bergmann und Bruns.
2. citiert nach Oser a. a. O.

Noch häufiger ist das sekundäre Pankreas-Carcinom; meist entsteht es per continuitatem im Anschluss an ein primäres Magen-Carcinom. Unter meinen 165 Fällen von Magenkrebs fand ich 23 mal = 14 % sekundäres Pankreas-Carcinom, auf diesem Wege entstanden. Auch Metastasen im Pankreas kommen vor, wenn auch weniger häufig. Ich fand solche unter meinen Fällen 5 mal, und zwar 3 mal nach primärem Magen-Carcinom, je 1 mal nach Oesophagus- und Mamma-Carcinom.

Auch über das Geschlecht liegen nur unsichere Angaben vor. Nach Oser ist das Pankreas-Carcinom bei Männern häufiger. Die Beläge, die er hierfür anführt (Da Costa, Ancelet, Boldt, Miraillé), beziehen sich jedoch alle auf Zusammenstellungen von einzeln in der Litteratur mitgeteilten Fällen. Diese sind, da sie vielen Zufälligkeiten unterworfen sind, nicht so zuverlässig wie Statistiken, die auf einer gewissen Summe einheitlichen Beobachtungs-Materials beruhen. Ausserdem sind die Unterschiede zwischen beiden Geschlechtern, die Oser auf Grund dieses Materials fand, sehr gering: unter 160 Fällen befanden sich 90 Männer und 70 Frauen = 61,2 % Männer. Dazu kommt, dass derselbe Autor gleich im Anschluss daran bemerkt, die Sektions-Ergebnisse des Allgemeinen Wiener Krankenhauses von 85—95 hätten abweichend davon unter 32 Fällen 20 Frauen und 12 Männer ergeben. Nach alledem scheint mir das Geschlecht beim Pankreas-Carcinom keine entscheidende Rolle zu spielen, ebensowenig wie beim Magen- und Darmkrebs. Wir haben hier nicht im entferntesten die frappanten Resultate vor uns, die wir beim Oesophagus- und Gallenblasen-Carcinom erhielten und noch beim Lungen-Carcinom erhalten werden. Aus den bisher vorliegenden Statistiken ergiebt sich folgendes:

nach	Männer	Frauen
Heimann	53	39
Feilchenfeld	7	6
Danielsen	6	2
Oser	12	20

Beim Oesophagus-Carcinom ergaben die Statistiken ein 5- bis 13-faches Ueberwiegen der Männer, beim Gallenblasen-Carcinom ein 4- bis 8-faches Ueberwiegen der Frauen!

Wie sehr Zusammenstellungen nach Casuistiken zu Fehlschlüssen verleiten könnten, ergiebt sich aus der Schlüterschen Arbeit. Schlüter beschreibt in seiner Dissertation 2 eigene Fälle von Pankreas-Carcinom und fügt ihnen 23 aus der Litteratur gesammelte hinzu. Unter diesen befinden sich sehr viele jugendlichen Alters, sodass sich für das männliche Geschlecht aus ihnen ein Durchschnittsalter von 27,2, für das weibliche ein solches von 21,3 Jahren ergiebt! Diese Fälle sind eben grade wegen des auffallend niedrigen Alters publiziert worden, während viele andere nicht zur Veröffentlichung gelangen.

Unter meinen 13 Fällen befand sich als jüngster einer im Alter von 44 Jahren, alle übrigen waren jenseits des 50. Lebensjahres, sodass grade meine Fälle von Pankreas-Carcinom, wie wir sehen werden, unter den Carcinomen aller übrigen Organe das höchste Durchschnitts-Alter aufweisen. Die Zahl meiner Fälle ist zwar nur eine geringe und daher nicht massgebend, immerhin können aber die Alters-Angaben aus diesem Material heraus einen gewissen relativen Wert beanspruchen.

Alter:	Männer	Frauen
44	—	1
50—60	3	1
61—70	2	1
71—80	2	1
81	—	2
	Sa. 7	Sa. 6

Durchschnittsalter

der Männer 63,7

der Frauen 65,0 Jahre.

Die grösste Uebereinstimmung unter allen auf das

Pankreas-Carcinom bezüglichen Daten weisen die Angaben über den speziell betroffenen Teil dieses Organs auf. Sie gehen alle dahin, dass der Kopf des Pankreas am häufigsten vom Krebs ergriffen wird. Unter meinen Fällen finde ich den speziellen Teil 11 mal angegeben, darunter

7mal den Kopf
2 - - Schwanz
2 - - Körper.

Rein lokal blieb das Carcinom 3 mal = 23,0 %, die übrigen 10 Fälle = 77,0 % machten Metastasen.

Lymphdrüsen-Metastasen fanden sich 8 mal = 61,5 %, Organ-Metastasen 9 mal = 69,2 %. Die Leber zeigte in allen 9 Fällen Metastasen, die Lunge in 3 Fällen.

Unter den Organ-Metastasen war also die Leber mit 100 %, die Lunge mit 33,3 % vertreten.

Kontinuierliche Verbreitung war 7 mal angegeben. Es handelte sich dabei hauptsächlich um Verwachsungen mit dem Magen und Colon transversum, ferner mit dem Duodenum und Nebennieren.

1 mal fand sich eine Einwucherung des Carcinoms in die vena lienalis mit Embolien in die Pfortader, ein anderes Mal carcinomatöse Thromben der Pfortader und ihrer Verzweigungen, sowie der vena hepatica. In beiden Fällen waren multiple Lungen-Metastasen vorhanden. — In einem Falle bestand gleichzeitig eine frische verrucöse Endocarditis. Beide Krankheiten hatten Metastasen gesetzt. Es fanden sich Carcinom-Metastasen in Lymphdrüsen, Pleura, Lunge, Peritoneum, Leber; hämorrhagische Infarkte in Lungen, Milz, Nieren.

Ein anderer Fall — bei einer 50jährigen Frau — zeichnete sich dadurch aus, dass neben dem Pankreas-Carcinom sich fanden: ein Polyp des Endometrium, intraparietale und subseröse Fibrome des Uterus und eine Dermoidcyste im linken Ovarium.

Also wiederum ein Fall von gleichsam allgemeiner Geschwulst-Disposition.

Die Carcinome des Pankreaskopfes führen naturgemäss leicht zur Kompression der benachbarten grossen Drüsen-Ausführungsgänge. 1 mal fand sich Kompression des ductus choledochus, 1 mal Kompression und Dilatation des ductus pankreaticus und fettige Degeneration des Pankreas, 1 mal Kompression der Gallengänge und Dilatation der Gallengänge und Blase. In letzterem Falle waren gleichzeitig Gallensteine vorhanden. Solche fanden sich auch noch in 2 anderen Fällen.

Das Lungen-Carcinom.

Bezüglich der Frequenz des primären Lungen-Carcinoms weist meine Statistik die erheblichste Abweichung von den meisten andern auf, indem sie eine beträchtlich grössere Anzahl von solchen enthält. Diese auffallend häufigen Befunde von primärem Lungen-Carcinom, die im Krankenhause am Urban zur Beobachtung kamen, wurden bereits auf Veranlassung des Herrn Prof. Dr. Benda in der Dissertation von Froehlich veröffentlicht. Es sind in derselben 16 Fälle zusammengestellt, die von November 1895 bis Oktober 98 zur Sektion gelangten. Dabei weist Froehlich auch bereits auf die grosse Frequenz gegenüber andern Autoren hin, indem er folgende Angaben citiert:

Lungen-Carcinome unter sämtlichen Sektionen

Reinhard (52—76)	0,057 %
Wolf (52—94)	0,22 -
Fuchs	0,065 -
Peerutz	0,09 -
Froehlich	0,355 -

Indem ich den von Froehlich aufgeführten 16 Fällen 6 weitere hinzufüge, die bis zum 31. März 1900 zur Ob-

duktion kamen, will ich zugleich seine Angaben noch etwas erweitern.

In der oben angeführten Zahl von Wolf, welche die in Dresden von 52—94 zur Sektion gelangten Fälle enthält, sind die von Reinhard zusammengestellten aus den Jahren 52—76 noch einmal eingeschlossen. Sondern wir die Dresdener Fälle in die der Jahre 52—76 und 77—94 so erhalten wir aus demselben Institut folgendes:

Von 52—76 fanden sich

unter 8716 Sektionen 5 Lungen-Carcinome = 0,57 pro mille

von 77—94

unter 11400 Sektionen 40 - - = 3,6 - -

In den Jahren 77—94 wurden also in demselben Institut 6 mal so viel Lungen-Carcinome beobachtet als in den beiden vorhergegangenen Decennien, bezogen auf die gleiche Zahl von Sektionen, trotzdem die aus den Jahren 52—76 stammende Zahl alle bösartigen Lungentumoren einschliesst. Entweder ist man also in der Neuzeit auf das primäre Lungen-Carcinom aufmerksamer geworden, oder es haben sich in Dresden die Fälle davon in dieser Weise vermehrt.

In folgenden beiden Tabellen will ich noch einmal die Angaben der verschiedenen Autoren über die Häufigkeit des Lungen-Carcinoms zusammenstellen, das eine Mal bezogen auf die Gesamtheit aller Sektionen, das andere Mal — soweit die Angaben reichen — auf die Zahl der Carcinom-Sektionen. Letztere Beziehung giebt ein richtigeres Bild, da die Kinder-Sektionen, die ihrer Zahl nach variieren und hier nicht mitrechnen können, dabei ausgeschlossen sind. Es fanden sich unter 1000 Sektionen aller Art Lungen-Carcinome:

nach		
Fuchs, München	54—85	0,65
Peetz -	85—88	—
Peerutz -	86—96	1,0
Reinhard, Dresden	52—76	0,57
Wolf -	77—94	3,6
Danielsen, Kiel	73—87	—
Müller, Bern	66—91	0,53
Lenhartz, Hamburg	95—99	4,06
Feilchenfeld, Berlin	95—1900	4,3

Unter 100 Carcinom-Sektionen fanden sich Lungen-Carcinome

nach	
Müller	0,5
Reinhard	0,95
Peerutz	1,3
Pässler (Breslau) (81—94)	1,8
Feilchenfeld	4,3

Zu der grossen Häufigkeit, mit der das Lungen-Carcinom im Leichenhause des Krankenhauses am Urban festgestellt worden ist, trägt wohl einmal der Umstand bei, dass in demselben fast alle freigegebenen Leichen seziert werden, auch wenn, wie oft bei „Phthise", von seiten der klinischen Abteilungen kein besonderer Wert darauf gelegt wird, und zweitens die genaue Controle, die Herr Prof. Dr. Benda den Sektionen angedeihen lässt. Manche Lungen-Carcinome blieben zunächst noch bei der Sektion unentdeckt. -- In der Zukunft werden sich wohl die Angaben über häufigeres Vorkommen des primären Lungen-Carcinoms vermehren und sich dann auf Grund eines reichhaltigeren Materials entscheiden lassen, ob eine Zunahme des Leidens zu verzeichnen ist, ob geographische Verschiedenheiten vorliegen etc., Gesichtspunkte, die auch auf die Carcinome anderer Organe Anwendung finden.

Bezüglich des Geschlechts erhalten wir auch hier wieder, wie beim Oesophagus- und Gallenblasen-Carcinom, interessante Resultate. Schon Froehlich hatte darauf hingewiesen, dass unter seinen 16 Fällen sich 14 Männer und nur 2 Frauen befanden. Meine neuen 6 Fälle sind alle männlichen Geschlechts, sodass jene Beobachtung dadurch nicht unwesentlich gestützt wird. Im ganzen lassen sich nach Statistiken folgende Zahlen zusammenstellen:

	Männer	Frauen		
Lenhartz	13	1	=	13 : 1
Feilchenfeld	20	2	=	10 : 1
Wolf	27	4	=	6,8 : 1

Es geht daraus also eine evidente Praedisposition des männlichen Geschlechts hervor. Auch hier lässt sich wieder zeigen, wie wenig zutreffende Schlüsse man aus Zusammenstellungen vieler Einzel-Beobachtungen ziehen kann. Nach solchen fand Reinhard unter 27 Fällen 16 Männer, 11 Frauen und Fuchs unter 64 Fällen 38 Männer, 26 Frauen.

Unter den Carcinomen der Männer rangieren in meiner Statistik die Lungen-Carcinome mit 7,9 % an 3. Stelle, hinter den Carcinomen des Magens und des Oesophagus.

Vielleicht spricht sich in dieser überwigenden Disposition des männlichen Geschlechts zum Lungen-Carcinom eine Berufs-Disposition aus, derart, dass zu Staub-Inhalationen führende Berufs-Arten die Carcinom-Entwicklung begünstigen. In einer grossen Zahl der Fälle von Lungen-Carcinom finden wir die für Staub-Inhalationen charakteristischen Affektionen der Bronchien und des Lungen-Gewebes: chronische Bronchitis, Bronchiektasien, Bronchostricturen, hochgradige Anthracose und indurative Pneumonien. In einem Teil der Fälle sind sie zwar als Folgezustände der

Carcinoms anzusehen, oft jedoch sind sie unzweifelhaft das Primäre.

Eine derartige Begünstigung der Carcinom-Entwicklung durch Einwirkung chronischer Reize ist ja bereits für viele andere Carcinome, z. B. das der Gallenblase, wahrscheinlich. Ein Analogon hierfür bilden vielleicht auch die bekannten häufigen Befunde maligner Lungen-Tumoren unter den Bergleuten der Schneeberger Kobaltgruben, wie sie von Hertling und Hesse beschrieben worden sind.

Vielfach sind Beziehungen zur Lungen-Tuberkulose angenommen worden. Schwalbe fand unter 10 Fällen von primärem Lungen-Carcinom 3 mal Tuberkulose = 30 %, Lenhartz unter 14 Fällen 3 mal = 21,4 %, Wolf unter 21 Fällen 13 mal = 42 %.

Ich fand unter meinen 22 Fällen nur 3 mal = 13,6 % bedeutendere tuberkulöse Veränderungen verzeichnet; allerdings mögen hier und da geringfügige Veränderungen dieser Art neben dem hauptsächlich imponierenden Befunde des Lungen-Carcinoms übersehen worden sein.

Alte Narben in den Lungenspitzen, die ja einen sehr häufigen Leichenfund bilden, können hier nicht in Betracht kommen, da die Praedilektions-Stellen des Carcinoms ganz andere sind (meistens einer der Hauptbronchien).

Eine innigere Beziehung zwischen dem Lungen-Carcinom und der Lungen-Tuberkulose erscheint mir sehr zweifelhaft.

Die Alters - Verhältnisse meiner 22 Fälle waren folgende:

Alter	Zahl der Fälle
42—50	7
51—60	7
61—70	6
71—80	2

Durchschnittsalter 57,1 Jahre.

Ohne Metastasen fanden sich 7 Fälle. In einem von diesen war das Carcinom nur Nebenbefund, die Hauptkrankheit Lungen-Tuberkulose. Abzüglich dieses Falles blieben also 6 unter 21=28,6 % ohne Metastase.

Lymphdrüsen-Metastasen bestanden 15 mal =71,4 %; 2 mal fand ich Carcinose der pleuralen Lymphgefässe verzeichnet, im Gegensatz zu Stilling[1], der hervorhebt: „die kontinuierliche Injektion des subpleuralen und des tiefen Lymphgefäss-Systems, die besonders beim sekundären Lungen-Carcinom deutlich ist, kommt (beim primären Lungen-Carcinom) nicht vor.“

Organ-Metastasen kamen 11 mal zur Beobachtung =52,4 %. Sie betrafen

die Leber 9 mal
die Niere 4 mal

d. h. unter den Organ-Metastasen war vertreten:

die Leber mit 81,8 %
die Niere mit 36,4 %.

Im übrigen waren betroffen je 2 mal: Knochen und Nebennieren, je 1 mal: Milz, Magen (submucosa), Blasen-Schleimhaut, Endocard des rechten Ventrikels.

1 mal waren vagus und recurrens vom Carcinom durchwuchert, 1 mal die vena cava superior arrodiert, 3 mal fanden sich carcinomatöse Thromben in den Hauptästen der Lungenvenen. Häufig finden sich Kompressionen der grossen Gefässe durch den Tumor.

2 mal bestanden gleichzeitig Pachydermieen, 1 mal in einem Bronchus, 1 mal an beiden Stimmbändern.

---

1. Citiert nach Lenhartz (in Ebsteins Handbuch der prakt. Medicin).

Das Carcinom der Mamma.

ist dasjenige, bei welchem die Prognose bisher — mit Ausnahme der Haut-Carcinome — die beste ist. Nach Heimann ist es

unter den Erkrankungsfällen an Carcinom bei Frauen mit **21,8** % vertreten,

unter den Todesfällen nur mit **8,2** %.

Hier sei gleich bemerkt, dass es in der Gurlt'schen Morbiditäts-Statistik 17,5 % der Carcinome der Frauen ausmacht.

Da das Mamma-Carcinom fast ausschliesslich bei Frauen vorkommt, so erhalten wir korrektere Vergleichszahlen, wenn wir seine Frequenz nur zu den Carcinomfällen bei Frauen in Beziehung setzen.

Soweit das Geschlecht in den einzelnen Statistiken angegeben ist, erhalten wir unter den Carcinom-Todesfällen bei Frauen:

nach	unter ? Carcinomen d. Frauen	? Mamma-Carcinome	% Verhältnis
Heimann	3260	268	8,2 %
Danielsen	112	12	10,7 %
Feilchenfeld	254	30	11.8 %
- inclusive 2 Haut-Carcinomen der Mamma		32	12,6 %
Ingerle	108	18	16,7 %
Peetz	148	24	16,2 %

Bezogen auf die Carcinom-Todesfälle bei beiden Geschlechtern betrugen die Mamma-Carcinome

nach	
Müller	2,7 %
Heimann	4,4 -
Danielsen	5,0 -
Feilchenfeld	5,9 -
- inclusive der beiden Haut-Carcinome der Mamma	6,3 -

Pässler	6,8 %
Ingerle	10,0 %
Kittsteiner	8,0 %
Peetz	11,9 %
Virchow	4,3 %
Espine	8,5 %
Tanchou	12,6 %

Die Seltenheit des Mamma-Carcinoms beim männlichen Geschlecht geht aus folgender Gegenüberstellung hervor:

	Männer	Frauen
Heimann	52	2713 = 1 : 52,1
Winiwarter	3	170 = 1 : 57,0
Gurlt	6	1308 = 1 : 218,0
Baker	7	269 = 1 : 38,4
Sibley	1	191 = 1 : 191,0.

Die Alters-Verhältnisse meiner 30 Fälle von Mamma-Carcinom waren folgende:

Alter	Zahl der Fälle
39	1
41—50	12
51—60	9
61—70	6
71—80	2

Durchschnittsalter 54,6 Jahre.

Ohne Metastasen blieben nur 3,8 % der Fälle, während 96,2 % Metastasen machten!

Lymphdrüsen-Metastasen fanden sich in 92 %, Organ-Metastasen in 88 % der Fälle.

Die Organ-Metastasen betrafen

die	Leber	15 mal
-	Lunge	8 -
-	Knochen	5 -

die Niere 5 mal
- Dura mater 3 -

Gehirn, ganglion Gasseri, Milz, Nebenniere je 2 mal.

An den Organ-Metastasen war beteiligt

die Leber mit 68,2 %
- Lunge - 36,4 -
- Knochen - 22,7 -
- Niere - 22,7 -

Die Leber-Metastasen zeigten 2 mal die seltene Form des diffusen, infiltrierenden Carcinoms.

Relativ häufig sind beim Mamma-Carcinom die Knochen-Metastasen; sie sind hier häufiger als bei irgend einem andern Carcinom. Zu demselben Resultat kamen Müller und Leuzinger, von denen letzterer speziell die Knochen-Metastasen beim Krebs bearbeitet hat.

Leuzinger fand beim Mamma-Carcinom Knochen-Metastasen in $^1/_5$ der Fälle, in denen die Erkrankung über den primären Sitz herausgegangen war.

Mehrere meiner Fälle zeichneten sich durch ganz besonders zahlreiche Metastasen aus. In einem derselben bestanden ausser Lymphdrüsen-Metastasen: regionäre Metastasen der Haut der andern Mamma; ferner waren erkrankt zahlreiche Knochen (Oberschenkel, Sternum, Rippen, zahlreiche Wirbel, Schädeldach, Orbita), ganglion Gasseri, Dura mater, Rückenmarks-Nerven, Pleura, Lunge, Leber, Nieren und Nebennieren.

Daneben fanden sich

Fibrome beider Ovarien,
ein subseröses Uterus-Fibrom,
ein Uterus-Polyp.

In einem andern Falle waren ebenfalls zahlreiche

Knochen und ganz besonders die Dura ergriffen, sodass der Tod durch Hirn-Compression eintrat.

Ein dritter Fall zeigte neben Metastasen in Lunge, Milz und Niere ganz besonders Hirn-Metastasen.

Die ausserordentliche Häufigkeit der Metastasen beim Mamma-Carcinom erklärt sich daraus, dass es lange bestehen kann, ohne das Leben zu gefährden. Sie ist weder selbst ein lebenswichtiges Organ, noch können durch Verbreitungen des Carcinoms in die Umgebung derartig gefährliche Folgezustände eintreten, wie beim Oesophagus- oder Uterus-Carcinom.

1 mal fand sich ein doppeltes Primär - Carcinom, in der Mamma und im Magen.

Kontinuierliche Weiter-Verbreitung in die unterliegenden Gewebe ist nur 7 mal angegeben.

Das Uterus-Carcinom.

Bei diesem gestalten sich bisher die Mortalitäts-Verhältnisse bei weitem ungünstiger als beim Mamma-Carcinom. Nach Heimann betrugen in den preussischen Heilanstalten unter den Erkrankungen der Frauen an Carcinom die Uterus-Carcinome 32,8 %, unter den Todesfällen immer noch 25,8 %.

Hinsichtlich der Carcinome der weiblichen Genitalien ergiebt sich bei Sektionen die Schwierigkeit, dass es oft nicht mehr möglich ist, den Primär-Herd mit Sicherheit festzustellen. Solche Fälle finden wir in den Statistiken unter der Rubrik „Uterus und Vagina“, bezw. „Uterus und Ovarien“. In folgender Tabelle seien die Carcinome der weiblichen Genital-Organe im Zusammenhang dargestellt, bezogen auf die Gesamtzahl der Todesfälle bei Frauen an Carcinom:

Unter 100 Carcinom-Todesfällen bei Frauen betrafen

nach	den Uterus	die Ovarien	Uterus u. Vagina	Uterus u. Ovarien	Vagina	Vulva	in Sa. die weiblichen Genitalien
Feilchenfeld	17,7	4,7	2,3	—	3,1	1,6	29,5
Heimann	25,8	2,8	—	—	3,0		29,7
Danielsen	21,4	10,7	—	4,5	—	2,7	39,3
Peetz	31,8	4,7	—	—	0,7	—	37,2
Ingerle	30,6	5,5	—	—	—	1,9	38,0

Einen sehr hohen Prozentsatz an Uterus-Carcinomen enthalten die Münchener Statistiken, ähnlich den Verhältnissen beim Mamma-Carcinom; in der Statistik von Danielsen fällt die grosse Zahl von Ovarien-Carcinomen auf.

Die Alters-Verhältnisse meiner 45 Fälle von Uterus-Carcinom waren folgende:

Alter	Zahl der Fälle
35—40	5
41—50	21
51—60	10
61—70	6
71—80	3.

Durchschnittsalter 52,0 Jahre.

Ohne Metastasen blieben 40,5 % der Fälle, und nur 59,5 % machten Metastasen.

Lymphdrüsen-Metastasen fanden sich in 59,5 %, Organ-Metastasen in 28,2 % der Fälle.

Leber und Lunge sind hier gleich oft unter den Metastasen vertreten, jedes der beiden Organe in 54,5 % der Fälle mit Organ-Metastasen, in 15,4 % aller Fälle von Uterus-Carcinom, soweit sie nach den mehrfach angedeuteten Prinzipien in Rechnung zu ziehen sind.

Ausserdem fanden sich je 1 mal Metastasen in Nieren Nebennieren, Lendenwirbeln.

Fast alle Carcinome hatten sich in der Kontinuität weiter verbreitet und so zu perniciösen Folge-Zuständen geführt; unter ihnen steht obenan die Hydronephrose,

demnächst am häufigsten die Fistelbildung mit der Blase und konsekutive Cysto-Pyelo - Nephritis. Ferner sind zu nennen die Perforation ins Peritoneum mit konsekutiver allgemeiner Peritonitis, sowie Embolieen infolge von Venen-Thrombosen. Die geringe Zahl der Metastasen beim Uterus-Carcinom hängt wohl zum Teil mit diesen häufigen Todesursachen zusammen.

Da ich in den vorhergegangenen Erörterungen nur die wichtigsten Carcinome behandelt habe, so will ich in den folgenden Schluss-Betrachtungen zunächst einmal die Gesamt-Ergebnisse meiner Carcinom-Statistik zusammenstellen. Meine 507 Carcinome verteilten sich in folgender Weise auf die verschiedenen Organe:

Magen	165	30,6 %
Oesophagus	58	11,4 -
Darmkanal	56	11,0 -
Rektum	27	5,3 -
Dickdarm	22	4,3 -
Duodenum	6	1,2 -
Jejunum	1	0,2 -
Uterus	45	8,9 -
Uterus et Vagina	7	1,4 -
Mamma	30	5,9 -
Haut der Mamma	2	0,4 -
Gallenwege	26	5,1 -
Gallenblase	21	4,1 -
Grosse Gallengänge	4	0,8 -
Gallenblase u. -gang	1	0,2 -
Lunge	22	4,3 -

Pankreas	13	2,6 -
Ovarien	12	2,4 -
Vagina	7	1,4 -
Vagina et Vulva	1	0,2 -
Harnblase	7	1,4 -
Leber	7	1,4 -
Zunge	6	1,2 -
Pharynx	4	0,8 -
Haut	4	0,8 -
Oberkiefer	3	0,6 -
Larynx	3	0,6 -
Vulva	3	0,6 -
Peritoneum	3	0,6 -
Speicheldrüsen	2	0,4 -
Gehirn	2	0,4 -
Trachea	2	0,4 -
Prostata	2	0,4 -
Prostata und Harnblase	1	0,2 -
Penis	1	0,2 -
Schilddrüse	1	0,2 -
Struma aberrans	1	0,2 -
Lippe	1	0,2 -
Mittelrohr	1	0,2 -
Pleura	1	0,2 -
Ausgangspunkt fraglich	3	0,6 -
	Sa. 507.	

Gegenüber der klinischen Mortalitäts-Statistik Heimanns sei noch einmal besonders hingewiesen auf die Carcinome der Gallenwege, des Dickdarms, der Lunge.

Bei den ausgesprochenen Verschiedenheiten, die sich stellenweise in der Frequenz der Carcinome bei beiden Geschlechtern ergeben, empfiehlt es sich dringend, dieselben gesondert zu betrachten. Es betrafen unter meinen Carcinomen

253 Carcinome der Männer			254 Carcinome der Frauen		
folgende Organe:					
Magen	101	= 39,9 %	Magen	64	= 25,2 %
Oesophagus	**54**	= **21,3** -	Uterus	45	= 17,7 -
Lunge	**20**	= **7,9** -	Mamma	30	= 11,8 -
Rektum	13	= 5,1 -	**Gallenwege**	**23**	= **9,1** -
Dickdarm	11	= 4,3 -	Rectum	14	= 5,5 -
Pankreas	7	= 2,8 -	Ovarien	12	= 4,7 -
Zunge	5	= 2,0 -	Dickdarm	11	= 4,3 -
Leber	5	= 2,0 -	Vagina	7	= 2,8 -
Harnblase	4	= 1,6 -	Uterus et Vagina	7	= 2,8 -
Gallenwege	3	= 1,2 -	Pankreas	6	= 2,4 -
Duodenum	3	= 1,2 -	Oesophagus	4	= 1,6 -
Pharynx	3	= 1,2 -	Niere	4	= 1,6 -
Larynx	3	= 1,2 -	Duodenum	3	= 1,2 -
Haut	3	= 1,2 -	Harnblase	1	= 1,2 -
Speicheldrüsen	2	= 0,8 -	Vulva	3	= 1.2 -
Trachea	2	= 0,8 -	Vagina et Vulva	1	= 0,4 -
Prostata	2	= 0,8 -	Haut der Mamma	2	= 0,8 -
Prostata und			Leber	2	= 0,8 -
Harnblase	1	= 0,4 -	Peritoneum	2	= 0,8 -
Penis	1	= 0,4 -	Gehirn	2	= 0,8 -
Schilddrüse	1	= 0,4 -	Oberkiefer	2	= 0,8 -
Struma aberrans	1	= 0,4 -	Lunge	2	= 0,8 -
Lippe	1	= 0,4 -	Mittelohr	1	= 0,4 -
Pleura	1	= 0,4 -	Zunge	1	= 0,4 -
Ausgangspunkt			Pharynx	1	= 0,4 -
fraglich	2	= 0,8 -	Ausgangspunkt		
			fraglich	1	= 0,4 -
Sa. 253			Sa. 254		

Den Geschlechts-Unterschieden, die sich aus meiner Statistik in besonders markanter Weise für das Carcinom des Oesophagus: M. : Fr. = 13,5 : 1

der Lunge: M. : Fr. = 9,5 : 1
der Gallenwege: M. : Fr. = 1,0 : 7,7

ergeben, lassen sich noch diejenigen anreihen, die aus chirurgischen Statistiken für die Krebse der Haut, sowie der Mund- und Zungenschleimhaut hervorgehen. v. Winiwarter giebt über dieselben folgende Zusammenstellung:

	M. : Fr.
nach seiner eigenen Statistik	= 100 : 25,1
- v. Bergmann	= 100 : 32,4
- C. O. Weber	= 100 : 14,3
- Thiersch	= 100 : 27,5
- Billroth	= 100 : 31,7

Diese auffallenden Differenzen — in der Frequenz so vieler Carcinome — bei beiden Geschlechtern müssen beim Forschen nach den essentiellen, bezw. disponierenden Ursachen des Carcinoms entschieden beachtet werden.

Hinsichtlich der geographischen Verschiedenheiten, die bei den einzelnen Organen zur Erörterung gelangten, ist noch das Carcinom der Schilddrüse zu erwähnen. Wir finden bei ihm ähnliche Differenzen, wie sie allgemein für die Struma bekannt sind. Es sind vertreten

bei	unter? Carcinomen	Schilddrüsen-Carcinome		%-Verhältnis
Müller, Bern	521	34	=	6,5 %
Ingerle, München	179.	8	=	4,5 -
Kittsteiner, -	265	1	=	0,4 -
Peetz, -	217	3	=	1,4 -
Pässler, Breslau	870	7	=	0,8 -
Feilchenfeld, Berlin	507	2	=	0,4 -
Danielsen, Kiel	240	—	=	—

Bezüglich des Durchschnittsalters beim Tode lässt sich für die Carcinome der einzelnen Organe nach meinen Fällen folgende Skala aufstellen:

Uterus	-Carcinom	52,0 Jahre
Mamma-	-	54,6 -
Oesophagus-	-	55,0 -
Rektum-	-	55,6 -
Lungen-	-	57,1 -
Dickdarm-	-	57,3 -
Magen-	-	58,5 -
Gallenblasen-	-	59,1 -
Pankreas-	-	64,4 -

Diese Zahlen haben zwar keinen absoluten Wert, aber doch vielleicht relativen.

Ein Alter unter 30 Jahren fand sich beim Magen-Carcinom 3 mal unter 165 Fällen, beim Rektum-Carcinom 2 mal unter 27 Fällen.

Für die Metastasen-Bildung ergeben sich im ganzen folgende Verhältnisse:

Es machten Metastasen von den Carcinomen:

der Mamma	96,2 %
- Gallenwege	92,3 -
des Magens	85,8 -
- Duodenum	83,3 -
- Pankreas	77,0 -
- Oesophagus	76,8 -
der Lunge	71,4 -
des Rektum	66,7 -
- Uterus	59,5 -
- Dickdarms	53,2 -

Die Art der Metastasen erhellt aus folgenden Tabellen. Es fanden sich

Lymphdrüsen-Metastasen bei den Carcinomen		Organ-Metastasen bei den Carcinomen	
der Mamma	in 92,0 %	der Mamma	in 88,0 %
des Oesophagus	- 73,2 -	- Gallenwege	- 84,6 -
der Gallenwege	- 73,1 -	des Pankreas	- 69,2 -

der Lunge	in 71,4 %		des Duodenum	in 66,7 %	
des Magens	- 70,3 -		- Magens	- 54,1 -	
- Pankreas	- 61,5 -		der Lunge	- 52,4 -	
- Uterus	- 59,5 -		des Rectum	- 50,0 -	
- Rectum	- 50,0 -		- Oesophagus	- 32,7 -	
- Dünndarms	- 50,0 -		- Uterus	- 28,2 -	
- Dickdarms	- 40,0 -		- Dickdarms	- 26,7 -	

Unter den Fällen mit Organ-Metastasen sind Leber und Lungen in folgender Häufigkeit betroffen:

Leber-Metastasen bei den Carcinomen			Lungen-Metastasen bei den Carcinomen		
des Pankreas	in 100,0 %		des Uterus	in 54,5 %	
- Magens	- 87,5 -		- Rectum	- 50,0 -	
der Gallenwege	- 81,8 -		- Oesophagus	- 41,2 -	
- Lunge	- 81,8 -		der Mamma	- 36,4 -	
des Rektum	- 80,0 -		des Pankreas	- 33,3 -	
- Duodenum	- 75,0 -		der Gallenwege	- 31,8 -	
der Mamma	- 68,2 -		des Dickdarms	- 20,0 -	
des Dickdarms	- 60,0 -		- Magens	- 16,3 -	
- Oesophagus	- 58,8 -		- Duodenum	- 0	
- Uterus	- 54,5 -				

Unter den zu Carcinom disponierenden Momenten sind in der Neuzeit die Narben vielfach hervorgehoben worden. Ich fand solche 17 mäl, und zwar im Oesophagus, Magen und Darm, d. h. unter 279 Carcinomen dieser Organe, = 6,1 %. Dass das Carcinom sich in der Narbe entwickelt hatte, war 7 mal angegeben. 1 mal fanden sich im Magen ulcera rotunda neben einem Carcinom. Hierbei sind diejenigen Fälle nicht mitgerechnet, in denen es zweifelhaft war, ob die Narbe das Primäre gewesen, oder ob das Carcinom partiell vernarbt war.

Neben dem Carcinom fanden sich in 40 Fällen (= 8% aller Fälle) gutartige Geschwulstbildungen und zwar 33 mal

bei Frauen (= 13 %) und 7 mal bei Männern (= 2,8 %). Hauptsächlich (29 mal) waren es Tumoren der weiblichen Genitalien, besonders Uterus-Myome (19) und Ovarial-Kystome (9), im übrigen Schleimhaut-Polypen (im Uterus, Magen, Darm), Fibrome und Lipome (z. B. der Nieren), 1 suprarenales Adenom und 1 Hypophysis-Tumor. Es geht daraus hervor, dass die Frauen zu gutartigen Geschwulstbildungen eine noch viel grössere Disposition besitzen als zu bösartigen, und zwar ganz besonders zu Geschwülsten der Genital-Organe.

So fand auch Gurlt unter 3502 gutartigen Tumoren

2583 bei Frauen
919 - Männern

und unter 1409 gutartigen Tumoren der Genital-Organe

1399 bei Frauen
10 - Männern.

Ganz besonders fanden sich unter meinen Fällen solche Tumoren bei den Carcinomen der Mamma und der Gallenwege — bei beiden in ca. $^1/_4$ der Fälle, — beim Uterus dagegen nur 1 mal (multiple Myome neben einem Portio-Carcinom). Hier sei noch einmal auf jene 3 oben beschriebenen Fälle — 1 Dickdarm-, 1 Pankreas- und 1 Mamma-Carcinom — hingewiesen, in denen mehrere gutartige Geschwülste neben dem Carcinom vorhanden waren,

Ist das gleichzeitige Vorkommen benigner Geschwülste neben einem Carcinom nur von theoretischem Interesse, so sind die Fälle von multiplen Primär-Carcinomen, wenn sie auch nicht so häufig sind, doch auch praktisch nicht ohne Interesse. Unter meinem Material fand ich folgende Fälle dieser Art:

1. Ein Carcinom des Magens und, getrennt davon, ein Carcinom der pars horizontalis Duodeni,
2. doppeltes Primär-Carcinom im Magen und Rektum,

3. an der hinteren Pharynxwand und im Pylorusteil des Magens,
4. in der Gallenblase und im ductus choledochus,
5. im Jejunum und in der Flexura sigmoidea,
6. in der Flexura lienalis und der Flexura sigmoidea,
7. ein Gallertkrebs der Cardia und Carcinom der Gallenblase,
8. Gallertkrebs der kleinen Curvatur des Magens und Carcinom der Gallenblase,
9. in Mamma und Magen,
10. im untern Drittel des Oesophagus und Pankreas.

Die Litteratur weist solche Fälle hauptsächlich erst an äussern Teilen auf. In seiner Arbeit „Ueber multiples Auftreten primärer Carcinome“ führt Schimmelbusch einige der wenigen Fälle an, die bis dahin (1889) beschrieben waren. Zugleich weist er darauf hin, dass man 2 Arten von Fällen unterscheiden müsse:

1. eine Implantation von Carcinom und
2. ein selbständiges Entstehen desselben.

Unter meinen Fällen könnten Fall 1—6 zu der ersteren, Fall 7—10 zu der zweiten Kategorie gerechnet werden. Leicht ist die Feststellung eines doppelten Primär-Carcinoms nur dann, wenn es sich, wie z. B. in Fall 10, um verschiedene Epithelarten handelt, in andern Fällen sind jedoch eingehende Untersuchungen dazu erforderlich.

Ein Vorkommnis, das ebenfalls beschrieben, aber sehr viel seltener ist, betrifft das gleichzeitige Vorhandensein zweier verschiedener maligner Geschwülste, eines Sarkoms und eines Carcinoms. In meinem Material fand sich kein Fall dieser Art.

Was die Kombination zwischen Carcinom und Tuberkulose anbelangt, so fanden sich

in 19 Fällen = 3,7 % bedeutendere Veränderungen dieser

Art, wie käsige bronchitis und peribronchitis, käsige Pneumonieen, Cavernen,

in 34 Fällen = 6,7 % alte abgelaufene Spitzen-Erkrankungen der Lungen

und in 8 Fällen = 1,6 % frische Tuberkel neben alten Spitzen-Herden.

Die tuberkulösen Veränderungen betrafen ziemlich gleichmässig die Fälle von Carcinom der verschiedenen Organe im Verhältnis zu der jedesmaligen Häufigkeit desselben. Etwas häufiger, aber auch nur in 13,6 % der Fälle, war das primäre Lungen-Carcinom mit florider Lungen-Tuberkulose kombiniert.

Wie bei anderen Krankheiten, war auch bei der Lungen-Tuberkulose in einigen Fällen das Carcinom nur Nebenbefund bei der Sektion.

Ich habe es unterlassen, die Zahl meiner Carcinome in Beziehung zu setzen zur Gesamtzahl aller Sektionen, eine Angabe, die man sonst fast nirgends vermisst. Ich habe davon abgesehen, weil es nicht meine Aufgabe war, über die Häufigkeit des Carcinoms im allgemeinen Untersuchungen anzustellen. Bei derartigen Erhebungen ist es jedoch durchaus notwendig — was nicht immer geschehen ist — die Zahl der Kinder-Sektionen, bezw. Kinder-Sterbefälle in Abzug zu bringen. Nur so kann man von der Häufigkeit des Carcinoms einen richtigen Begriff bekommen. Bei Danielsen beträgt z. B. das Verhältnis der Carcinome zur Gesamtzahl der Sektionen 5,7 %, bei Peetz 7,7. Setzt man jedoch die Zahl der Carcinome in die einzig richtige Beziehung zur Zahl der secierten Erwachsenen, so ergiebt sich für Danielsen ein Verhältnis von 9,7 %, für Peetz ein solches von 9,1 %.

Dass man bei denjenigen Carcinomen, die bei einem

ler beiden Geschlechter ausschliesslich oder ganz besonders häufig vorkommen, gut thut, ihr Verhältnis zu den Carcinomen bezw. Todesfällen des betreffenden Geschlechts besonders zu berechnen, wurde bereits des öfteren hervorgehoben. Auch dieser Faktor ist in statistischen Angaben oft genug unberücksichtigt geblieben, trotzdem er für die Verwertbarkeit derselben von grosser Bedeutung ist.

Eine Frage, für die man sich augenblicklich ganz besonders interessiert, ist diejenige, ob das Carcinom in der Neuzeit im Zunehmen begriffen ist. Ich verweise hierfür auf die Arbeiten von Finkelnburg, Klubal, Behla, sowie auf die Annual Reports of the Registrar General of England. Wie aus den obigen Zusammenstellungen zur Genüge hervorgeht, wird es sich empfehlen, diese Frage nicht nur generaliter, sondern für die einzelnen Organe gesondert zu betrachten.

Herrn Prof. Dr. Benda spreche ich für die freundliche Anregung zu dieser Arbeit, sowie für die gütige Ueberlassung der Sektions-Berichte meinen verbindlichsten Dank aus.

Litteratur.

Carcinom-Statistik im allgemeinen.

1. R. Virchow, Onkologie; Vorlesungen über Pathologie, Berlin 1863—67.
2. R. Virchow, Verhandlungen der Würzburger physikal. medicin Gesellschaft 1860. Bd. X, S. 66.
3. R. Virchow, Gesammelte Abhandlungen aus dem Gebiet der öffentlichen Medicin und Seuchenlehre Berlin 1879, Bd. I S. 597.
4. R. Virchow, Archiv Bd. XXVII, S. 425.
5. Tanchou, Recherches sur le tractement médical des tumeurs du sein, Paris 1844.
6. M. d'Espine, Essay analytique et critique de statistique mortuaire comparée etc. Genève Neuchâtel Paris 1858.
7. M d'Espine, Echo médical 1858.
8. Heimann, die Verbreitung der Carcinom-Erkrankung, die Häufigkeit ihres Vorkommens in den einzelnen Körperteilen etc. Arch. f. klin. Cirurgie Bd. LVII. S. 911 1898. LVIII S. 31. 1899.
9. E. Gurlt, Arch. f. klin. Chir. 1880. Bd. XXV S. 421.
10. S. W. Sibley, Medico-chirurgical Transactions 1859. Bd. XLII p. 111.
11. W. M. Baker, ebendas. 1862. Bd. XLV. p. 389.
12. A. v. Winiwarter Beiträge zur Statistik der Carcinome, Stuttgart 1878.
13. Blech, J. D. Erlangen 1891.
14. Danielsen, J. D. Kiel 1887.
15. Müller, J. D. Bern 1892.
16. Pässler, Virchow-Arch. 1896. Bd. CXLV S. 191.
17. Ingerle, J. D. München 1886.
18. Kittsteiner, J. D. — 1886.
19. Peetz, I. D. — 1889.

Oesophagus-Carcinom.

20. Zenker u. Ziemssen in Ziemssens Handbuch der speciellen Pathologie 1877.
21. Petri, J. D. Berlin 1868.
22. Voigt, J. D. Tübingen 1894.
23. Rebitzer J. D. München 1889.
24. Braasch. J. D. Kiel, 1887.

Magen-Carcinom.

25. Leube in Ziemssens Handb. 1876.
26. Brinton, die Krankheiten des Magens. Deutsch von Bauer. Würzburg 1862.
27. Dittrich, Prager Vierteljahrsschrift 1848. I, 1.
28. Ewald in Eulenburgs Realencyklopädie 1897.
29. Israel, Berlin, klin. Wochschr. 1883, S. 683.
30. Haeberlein, Münch. medic. Wochschr. 1888 No. XXXV.
31. Haeberlein, Deutsch. Archiv f. klin. Medic. XLIV 1889.
32. Eisenhart Münch. medicin. Wochschr. 1886. XXXIII.
33. Schrader, J. D. Göttingen 1886.
34. Hahn, Berlin. klin. Wochschr. 1885, No. L., LI,
35. C. Gussenbauer u. A. v. Winiwarter, Arch. f. klin. Chir. Bd. XIX 1876 S. 372.
36. Falk. J. D. München 1898.

Darm-Krebs.

37. Nothnagel, Handb, der spec. Pathologie 1896.
38. Leube in Ziemssens Handb. der spec. Pathologie.
39. Leube, Spezielle Diagnose der inneren Krankheiten.
40. Roselieb, J. D. München 1889.
41. Rosenheim in Eulenburgs Realencyklopädie 1895.

Leber-Krebs.

42. Schüppel in Ziemssens Handb. 1878.
43. Aufrecht u. Friedeberg in Eulenburgs Realencyklopädie.
44. Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der spec. pathol. Anatomie.
45. Ziegler, spec. pathol. Anatomie.
46. Langenbuch in der Deutschen Chirurgie, herausgegeben von Bergmann u. Bruns, 1897.
47. Siegenbeek von Heukelom in Zieglers Beiträgen zur pathol. Anat. 1894, XVI.
48. Hansemann, Berl. klin. Wochenschr. 1890. No. XVI.

49. Zahn, Virch.-Arch., Bd. 117.
50. Perls, „ „ 56.
51. Weigert, „ „ 67.
52. Willigk, „ „ 51.
53. Recklinghausen, „ „ 84.
54. Hinsch I.-D., Greifswald 1896.
55. Delkeskamp, I.-D. Freiburg 1896.
56. Riedl,
57. Rudolf, } I.-D. München. 96.
58. Stahr,
59. Jungmann, I.-D. Berlin 81.
60. Rosenblatt, I.-D. Würzburg 67.
61. Cornil et Ranvier, Hist. path. Bd. II.
62. Brissand, Arch. gén. 1885.
63. Hanot, Semaine méd. 1893. No. 64.
64. Gilbert, Du cancer massif du foie, Thèse de Paris 1881.
65. Sabourin, Essai sur l'adénome du foie, Thèse de Paris 1881.

Carcinome der Gallenblase.

66. Schüppel in Ziemss. Handb.
67. Körte in Eulenb. Realencykl. 1895.
68. Körte in der Deutsch. Chirurgie 1897.
69. Musser, Primary cancer of the gall bladder and bile ducts. Boston med. and surg. Journal CXXI 1889.
70. Siegert, Virch. Arch. Bd. 132.
71. Zenker, Deutsch. Arch. f. klin. Medicin, Bd. 44. 1889.
72. Zenker, I.-D. Erlangen 89.
73. Schubert, I.-D. Freiburg 93.
74. Marchand, Deutsche med. Wochenschr. XIV, 12. 1888.

Pankreas-Carcinom.

75. Oser in Nothnagels Handb. XVIII, Tl. 2.
76. Eichhorst in Eulenburgs Realencykl. 1898.
77. Friedreich in Ziemssens Handb. 1875.
78. Körte in der Deutschen Chirurgie. 1898.
79. Biach, Wiener mediz. Blätter. 1883 No. 6.
80. Eppinger, Prager Vierteljahrsschrift f. Heilkunde, Bd. 114.
81. Soyka, Prager medicin. Wochenschr. 1876, No. 42.
82. Erras, I.-D., München 1899.
83. Kellermann, I.-D. München 94.
84. Boldt, I.-D. Berlin 1882.
85. Gilmer I-D., Freiburg 99.
86. Schlüter I-D. München 97.

Lungen-Carcinom.

87. Schwalbe in Eulenb. Realencyklop.
88. Wolf, Fortschritte der Medicin, Bd. 13 1898.
89. Fuchs I.-D., München 1886.
90. Pässler Virch. Arch., Bd. 145.
91. Peerutz J.-D., München 97.
92. Froehlich J.-D., Berlin 99.
93. Lenhartz in Ebsteins Handb. der prakt. Medizin 1899.
94. Hertling u. Hesse, Arch. d. Heilkunde XIX, 2 S. 160.

Mamma-Carcinom.

95. Billroth in der Deutschen Chirurgie.
96. Török u. Wittelshöfer, Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. XXV. S. 873. 1880.
97. Paget, The distribution of secundary growths in cancer of the breast. Lancet 1 p. 571 1889.
98. Leuzinger, J.-D. Zürich 1886.
99. Börner, J.-D. Berlin 86.
100. Schafstein, J.-D. München 89.

Uterus-Carcinom.

101. Gusserow in der Deutschen Chirurgie 1886.
102. Wagner. Der Gebärmutterkrebs, Leipzig 1858.
103. Blau, J.-D. Berlin 1870.

Multiple Primaer-Carcinome.

104. Schimmelbusch, Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. XXXIX.
105. C. Kaufmann, Virch.-Arch., Bd. LXXV. S. 317.
106. Israel, Berlin. klin. Wochschr. 1883, S. 683.
107. Abesser, J.-D. Berlin 1887.
108. Herschel, J.-D. Halle 1895.
109. Exner, J.-D. München 1894.
110. Lichtenstein, J.-D. München 90.
111. Michelsohn, J.-D. Berlin 89.
112. Beck, Prager medicin. Wochenschr. 1883.
113. Klebs, Handb. der patholog. Anatomie Berlin 1869 S. 191.
114. Kraske, Centralblatt für Chirurgie 1884.
115. Volkmann, Beiträge zur Chirurgie 1875, S. 358.
116. Schalcha. Ueber gleichzeitiges Vorkommen verschiedener Geschwülste, besonders des Carcinoms und Sarkoms, J.-D. München 1892.

Frequenz der Carcinom-Krankheit.

117. Finkelnburg. Ueber Ausbreitung und Frequenz der Krebs-Erkrankungen im preuss. Staate, J.-D. Bonn 1894.
118. Klubal, Oesterreichisches Sanitätswesen 1896. S. 228.
119. Glatter. Deutsche Vierteljahrsschrift f. öffentl. Gesundheitspflege Braunschweig 1870 II. S. 161—168.

Berichtigung.

S. 58 rechte Tabelle: Harnblase 3 statt 1.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Josef Feilchenfeld, jüdischer Religion, wurde am 11. März 1877 zu Frankfurt a. O. als Sohn des Kaufmanns Wilhelm Feilchenfeld geboren.

Seine Schulbildung genoss er auf dem Gymnasium zu Prenzlau, das er am 15. März 1895 mit dem Zeugnis der Reife verliess, um Medizin zu studieren.

Das erste Semester absolvierte er in München, alle übrigen in Berlin, wo er am 8. Mai 1897 die ärztliche Vorprüfung und am 27. November 1900 das Staatsexamen bestand.